En tercer lugar está la industria, pero sin contar ya con una situación privilegiada. Tiene que entrar en directa competencia con una agricultura de exportación de alta productividad dispuesta a satisfacer, si fuera necesario, altos precios por el agua. Por esta razón son de imposible instalación todas aquellas industrias —las papeleras, por ejemplo— que necesitan contar con un gran volumen de agua para desarrollar su proceso productivo y a la vez que le sea suministrada a bajo precio. Por estos motivos el desarrollo industrial se verá de momento, si la técnica no progresa grandemente en la cuestión de la potabilización de agua de mar, circunscrito a aquellas industrias que no requieran grandes dotaciones de agua o que puedan soportar los altos precios relativos de las mismas.

Y, por fin, como sector consumidor de agua por excelencia, aparece la agricultura. Sobre la mayor o menor disponibilidades de agua descansa hoy día la riqueza o pobreza de las islas. Mas al no disponerse de ellas abundantemente, se produce una distribución de las mismas según la productividad alcanzada, por su aplicación, a los diversos cultivos; y al ser muy elevados los rendimientos en valor de la agricultura de exportación le permite soportar el pago de altos precios, mientras la agricultura de cobertura, con bajos rendimientos en valor por hectárea, salvo raras excepciones, no puede competir con la primera tampoco en este aspecto. Debido a ello la agricultura orientada hacia el consumo interno es, por lo general, de secano y sólo cuenta con las aguas de lluvia o con las embalsadas en los años en que, debido a una abundancia excepcional de precipitaciones, se producen unos excedentes de agua disponibles con el riesgo de que si los excedentes disminuyen se tienen que dejar de regar los cultivos iniciados.

En la agricultura de exportación existe a su vez una nueva distribución de las aguas. Los cultivos permanentes —entiéndase plataneras—, al exigir unos riesgos periódicos más o menos intensos, según las lluvias, durante todo el año, necesitan una seguridad en el suministro sólo posible si se dispone de aguas continuas procedentes de galerías o de nacientes. No quiere decir esto que no se destinen aguas embalsadas a los cultivos permanentes, pues sobre esta base está proyectada la futura racionalización de las aguas, pero sí es de todo punto necesario contar con un mínimo de aguas continuas para evitar posibles contingencias.

Al ser las aguas embalsadas procedentes de lluvia, sus disponibilidades están supeditadas al índice pluviométrico anual, de condición muy variable. Los volúmenes embalsados anualmente en cada isla en el momento de iniciarse la plantación, primordialmente del tomate, será, teniendo en cuenta las necesidades mensuales, el determinante fundamental de la superficie a plantar. El poderse variar ésta, según las reservas embalsadas, es el principal motivo de dedicar estas aguas a los cultivos estacionales.

Se observa, pues, una distribución de las aguas entre los diferentes cultivos atendiendo al principio de la productividad marginal y a su procedencia. Ello explica, de una forma lógica y tajante, la no vinculación en Canarias del agua a la tierra por el enorme perjuicio económico que ello ocasionaría. Los limitados recursos hidráulicos disponibles son conducidos desde sus nacientes y galerías, situados por lo general a 1.000 metros de altitud, circunstancia que imposibilita climatológicamente la explotación en esta zona de los cultivos caros a la zona costera, en donde, debido a lo extraordinario de su clima, pueden desarrollarse estos cultivos de exportación. No es de extrañar este fenómeno, pues en la misma Península se pretende trasvasar aguas de la vertiente atlántica hacia la mediterránea por la mayor rentabilidad de los cultivos en Levante. Sería ruinoso e injusto obligar al propietario de una galería que destine sus aguas al riego de los terrenos que posee en sus proximidades para dedicarlos a cultivos ordinarios, cuando las aguas alumbradas pueden ser objeto de un aprovechamiento mucho más rentable, que de otra forma no se lograría al no disponerse en las zonas costeras de los caudales necesarios. El propietario del agua podrá optar entre adquirir terrenos en la zona costera o vender sus aguas al mejor postor.

La materialidad de la conducción se realiza por medio de canales o de tuberías. A través de ellos se transportan las aguas a los más apartados lugares para ser aprovechadas en aquellas zonas que disfrutan de los más altos rendimientos y, por tanto, en las que se pueden hacer frente a los gastos de trasvases. Las dos islas capitales, particularmente en su vertiente norte, están cruzadas por un gran número de conducciones, muchas de ellas duplicadas por pertenecer a distintos propietarios. El estudio de su red es de todo punto imposible a causa del gran número de tuberías que la forman. Para darse una idea se puede citar el dato indicativo de que en Gran Canaría se calcula una colocación de 1.000 a 1.500 metros diarios de tuberías.

El espíritu individualista va siendo superado, y desde unos años a esta parte se han constituido sociedades para la construcción de canales, principalmente proyectados para el transporte de las aguas del norte hacia las prometedoras tierras del sur. Es muy frecuente que la persona, natural o jurídica, propietaria del canal no sea a la vez dueña del agua ni tampoco de terrenos susceptibles de ser regados y, por tanto, su función quede reducida estrictamente a conducir por su canal el agua entregada por sus remitentes para ser situada en los predios pertenecientes a los compradores de la misma. Las aguas que circulan por el canal tienen, como se ve, distintas procedencias y destinos, aunque siempre son medidos los respectivos caudales recibidos y entregados. La medición se hace en unidades de tiempo mediante un cálculo de litros por segundo, que da lugar a una estimación de las azadas o pipas vendidas y transportadas. Estos contratos de transporte de agua se plasman en un documento, especie de «carta porte», llamado «adulamiento», en el cual se consignan todos los datos y estipulaciones del convenio, tales como el precio, duración del contrato, lugar de toma y entrega de las aguas, fechas en las cuales ha de hacerse el transporte, caudal, etc.

Es de suma importancia desde el punto de vista económico acabar con la anarquía existente en la red de distribución actual, procediéndose a la construcción de canales que sustituyan a la multiplicidad de conducciones existentes y ahorren inversiones y gastos en muchos casos inútiles. La construcción de canales se considera vital para conseguir el aprovechamiento óptimo de las aguas en un próximo futuro, y para ello en el epígrafe correspondiente se fijarán las inversiones necesarias para conseguirlo.

4.3 La ordenación jurídica de las aguas

De todas las circunstancias anteriormente apuntadas, se deduce el peculiar sistema imperante en Canarias respecto a las aguas. Cuatro son las características

esenciales del sistema: la escasez de las aguas; su condición de subterráneas, en gran parte, que exigen cuantiosas obras de perforación; su calidad de privadas al haber sido captada en su totalidad merced a la labor de los particulares, y, por último, la falta de vinculación del agua a la tierra.

La peculiaridad del régimen imperante exige un tratamiento jurídico especial muy diferente al peninsular en razón de los matices especiales presentados por el problema.

Arranca el singular régimen de las aguas de los tiempos de la Conquista —y aún no finalizada ésta—, pues por Real Cédula de 4 de febrero de 1480 los Reyes Católicos ordenaron al entonces gobernador, don Pedro de Vera, el repartimiento de los «exidos y dehesas» y de los «heredamientos» entre los vecinos y moradores, presentes y futuros, de la isla de Gran Canaria.

De las Cédulas reales y Confirmaciones resulta que todos los heredamientos, hoy conocidos como tales, se constituyeron por Orden Real delegadas en los gobernadores, quienes impusieron las dulas y reglas de cada uno.

Una vez constituidos los heredamientos comarcales se vió la necesidad de regularlos en cuanto se refiere al disfrute de las aguas por los distintos herederos, a cuyo fin se dictaron las Ordenanzas. Las Ordenanzas más antiguas entre las conocidas es la de los «Heredamientos de la Orotava», de 1507, ampliadas en 1527. En Gran Canaria las primeras Ordenanzas conocidas datan de 1530. Con arreglo a los preceptos estipulados en las Ordenanzas se fueron constituyendo numerosos heredamientos. En 1840, según un manuscrito del doctor don Domingo Denis, existían 140 heredamentos en Gran Canaria, 8 en Tenerife, 3 en La Palma y 4 en Gomera, muchos de ellos aún subsistentes, con la salvedad de los de Gomera, que hace tiempo desaparecieron.

Se denominaron «heredamientos» por ser otorgados por el monarca a perpetuidad, con facultad de disponer *inter vivos* y *mortis causa*, de donde se dijeron concedidos tales repartimientos «por juro de heredad» o «por heredamiento».

Este concepto de ente de derecho público que tuvieron los heredamientos se modificó por la ley de 26 de agosto de 1837, al considerar a los «heredamientos» como entes de derecho privado, al transformarse las aguas realengas que tenían los herederos por real concesión en aguas privadas para cada una de las porciones de aguas concedidas a los mismos.

Posteriormente, el régimen de los heredamientos se ha visto afectado por lo dispuesto en la primera Ley de Aguas de 1866, por la vigente de 1879, la Orden de 27 de noviembre de 1924, que regulaba los nuevos alumbramientos y afianzaba los aprovechamientos existentes; la orden de 23 de mayo de 1938, la Ley de 27 de diciembre de 1956, que les confirió personalidad jurídica, y el Decreto de 16 de enero de 1956, creador de la Comisaría de Aguas en Canarias.

El marco jurídico de la reglamentación de las aguas en Canarias, en su aspecto general, tenía —según se ha dicho— como disposición esencial el Decreto de 8 de diciembre de 1933. Hasta esa fecha el legislador no se había percatado plenamente de las peculiaridades que presentaba en cuanto al régimen de aguas el archipiélago canario. Las disposiciones emanadas hasta esa fecha —arrancando de la Ley de Aguas de 1879— por su marcado carácter centralista no tenían posible aplicación en estas provincias. Los volúmenes de agua a derivar o almacenar en pantanos para gozar de los auxilios estatales constituían para las islas cifras inalcanzables, dadas sus especiales características hidrológicas. Lo mismo ocurría con la superficie mínima exigida para la transformación en regadío. Dábase, por tanto, el caso paradójico de que unas disposiciones legales cuya mira era la de favorecer a las provincias más resamparadas en recursos acuíferos no pudieran tener aplicación en el territorio español más desprovisto de aguas utilizables por la agricultura, siendo en cambio las provincias que, debido a su incomparable clima, permitía el aprovechamiento más rentable de las aguas.

Ante esta situación la iniciativa privada intentó denodadamente suplir parcialmente con sus propios esfuerzos y recursos esta falta de colaboración y apoyo estatal. Ya se ha dicho en otros párrafos los admirables resultados obtenidos, pero no en las dimensiones que hubieran sido posible si se hubiera contado con el auxilio estatal. Y precisamente en este hecho —desconocido para muchos— se encuentra la explicación de no haberse producido en Canarias un proceso de expansión con caracteres mucho más amplios del verdaderamente logrado, que hubiera conducido a conseguir una posición mucho más sólida de su economía, de la cual en estos momentos carece.

Para salir de esta situación se dictó el Decreto de 8 de diciembre de 1933, en que se declaraba aplicable a Canarias lo dispuesto en la Ley de Obras Hidráulicas, de 7 de julio de 1911, mediante ciertos requisitos. Igualmente se declaraba de aplicación la misma Ley de aguas, de 1879, y las de 27 de julio de 1883, 26 de julio de 1888 y 7 de julio de 1905.

Al amparo de lo dispuesto en su artículo 3.º se concluyeron una serie de obras que estaban pendientes de terminación y se iniciaron otras. Mas los resultados no alcanzaron las dimensiones que cabría esperar por los acontecimientos a los cuales se vió sometida la nación española en los años siguientes; y, aún más, en el año 1956 por reparos legales y administrativos se dejó sin aplicación el mencionado Decreto de 1933.

Otras disposiciones afectan a las aguas subterráneas. El *status* legal en la materia de aguas subterráneas tiene su fundamento en los artículos 417 al 419 del Código Civil y en el 18 y siguientes de la Ley de Aguas, partiendo todos del principio proclamado en el número 3 del artículo 408 del precitado Código, según el cual son propiedad de los dueños de los predios las aguas subterráneas que se hallen en éstos. Existe, además, una gran profusión de normas plasmadas en un elevado número de disposiciones: Orden ministerial de 23 de mayo de 1938, relativa a las labores para nuevos alumbramientos; su antecesora, la Real Orden de 27 de noviembre de 1924, según el Tribunal Supremo modificada, pero no derogada por aquélla; órdenes de 8 de agosto de 1933, 23 de abril de 1949 y 4 de noviembre de 1959, sobre tramitación de los expedientes de autorización y requisitos que deben observarse en los mismos; la de 18 de agosto de 1944, sobre la forma de justificar la propiedad de los terrenos en los expedientes; las de 11 de marzo de 1943 y 23 de julio de 1948, acerca de la tramitación de los recursos de alzada; las de 21 de julio de 1944 y 4 de noviembre de 1957, sobre legalizaciones de obras clandestinas, abusivas o no autorizadas; las de 11 de julio de 1946 y 18 de junio de 1947, relativas a la denuncia de las obras no autorizadas. La relación sería inacabable y pone de manifiesto la complicada legislación existente en esta materia, que exige

una rápida simplificación, como se pondrá de manifiesto al tratar de las medidas a adoptar,

En lo relacionado con las aguas públicas discontinuas, es de interés citar el Decreto de 1 de diciembre de 1933, que facultaba a los ingenieros jefes de las provincias canarias para otorgar las concesiones de los aprovechamientos y embalses de las aguas pluviales de cualquier capacidad, quedando ésta limitada a 500.000 metros cúbicos para los pantanos alimentados por aguas continuas según disponía la Real Orden de 7 de febrero de 1901. Sin embargo, el Tribunal Supremo ha declarado recientemente, basándose en la reglamentación interior hoy vigente del Ministerio de Obras Públicas y en el sistema jerárquico de los recursos en ella establecidos, que es procedente contra la decisión de la Jefatura el recurso de alzada ante el Ministerio, constituyendo una demora innecesaria sólo conducente a pérdida de tiempo y a mayores gastos.

Mas el tema de las aguas discontinuas se ha visto afectado recientemente por la Orden de 21 de agosto de 1952, aprobatoria de la instrucción para proyectos, construcción y explotación de grandes presas. Las normas limitativas contenidas en la disposición mencionada encierran una grave amenaza para la expansión agrícola, al someter a una serie de requisitos técnico-administrativos la construcción y conservación de presas de capacidad superior a los 100.000 metros cúbicos, que puede representar una paralización no solamente de las obras en ejecución, sino también para aquellas que se encuentran en periodo de tramitación o incluso en estado de redacción del proyecto. Además implica un aumento de los costes de explotación al tener que sufragar con carácter variable los gastos de dirección técnica en cuanto a la fase de conservación, con la correspondiente repercusión en la ya costosa agricultura canaria.

Parece, por último, necesario aludir a la reglamentación jurídica de las servidumbres superficiales establecidas con motivo del traslado o transporte de las aguas. La facilidad y rapidez en el establecimiento de las servidumbres forzosas para las conducciones es una materia de vital interés. La Ley de Aguas, en su artículo 78, concede contra la decisión de la autoridad judicial competente —en un principio el Gobierno Civil, posteriormente la Jefatura de Obras Públicas y en la actualidad la Comisaría de Aguas —recurso de alzada ante el Ministerio de Obras Públicas y posterior recurso contencioso-administrativo; en el mismo sentido se pronuncia la Orden de 19 de enero de 1943 reguladora de la tramitación de los expedientes de esta índole. Pero al igual que ocurre con lo dispuesto en el Decreto de 1 de diciembre de 1933, expuesto anteriormente, el Reglamento interior del Ministerio competente, al aplicarse *strictu sensu*, da lugar a un primer recurso, que ha de interponerse ante la Dirección General de Obras Hidráulicas y contra la resolución de ésta un segundo recurso ante el Ministro. Con ello sólo se ha conseguido prolongar los trámites, con el consiguiente retraso en la ejecución de las obras. Esta será otra de las medidas objeto de propuesta en su epígrafe correspondiente.

Existe otro aspecto jurídico relacionado con la servidumbre de las conducciones. Es frecuente en Canarias el empleo para estos fines de los álveos de barranco y barranquillos públicos, donde gran parte de las aguas se pierden por filtraciones y evaporación antes de llegar a su destino. Para evitarlo los dueños de las mismas pretenden entubarlas al fin de lograr su aprovechamiento integral. En esta pretensión han tropezado y tropiezan muchas veces con el hecho de que en el cauce se realizan aprovechamientos eventuales de ñameras, calabaceras y berreras, por cuyo motivo los beneficiarios se oponen al entubamiento de las aguas. Por Orden Ministerial de 6 de julio de 1934, como resolución al expediente incoado por las heredades de Las Palmas, y a la que en la propia disposición se le dió carácter general, se prescribió que en tales casos el nuevo acueducto puede establecerse indemnizando a los cultivadores de las ñameras, calabaceras y berreras.

Con objeto de iniciar una nueva etapa en la cual se fuera eliminando el confusionismo existente y a su vez se diera impulso a las inversiones hidráulicas, se ha promulgado la Ley de 24 de diciembre de 1962. Se recogen en ella en sus cuatro artículos unos criterios generales en relación con el mismo número de cuestiones fundamentales: distancia entre las perforaciones, reservas subterráneas para alumbramientos públicos, regulación de las aguas procedentes de las minas y determinación de los auxilios estatales.

La Ley ha venido a completar lagunas y a modificar disposiciones anteriores que la experiencia se ha encargado de demostrar la inconveniencia de su vigencia. La Ley, considerada en su conjunto, presenta un favorable matiz, aunque en un profundo análisis posterior se aprecia la necesidad de realizar ciertas modificaciones a su texto, no demasiado ortodoxo en su aspecto jurídico ni congruente con la situación real del problema específico (de las aguas) en cada una de las islas.

Con todo lo anteriormente reseñado solamente se ha pretendido hacer un sucinto bosquejo de los problemas jurídicos hoy existentes en torno a los aprovechamientos de aguas en el archipiélago.

De esta forma quedan justificadas las pretensiones o medidas más convenientes a adoptar —y que más adelante se proponen— en base a las razones jurídicas y económicas que acaban de aducirse.

4.4 Las disponibilidades de agua por islas

La determinación de las disponibilidades actuales de agua para cada isla es una labor ardua y complicada, pero a su vez esencial, por ser el condicionante básico del desarrollo.

El cálculo verificado está basado en los estudios realizados por las Jefaturas de Obras Públicas distinguiendo las distintas procedencias de las aguas en cada isla. Los resultados obtenidos son los recogidos en el cuadro número 5.4.

El citado cuadro 5.4 pone de manifiesto una serie de particularidades fundamentales en lo relativo a este factor fundamental.

4.4.1 En primer lugar, se aprecia la enorme diferencia de disponibilidades entre las cuatro islas ricas y las tres conocidas como pobres. Es necesario advertir para evitar errores que la situación de Fuerteventura no es tan favorable como pudiera deducirse de los datos contenidos en el cuadro, por ser salobres casi todas las aguas procedentes de pozos, o sea el 88,8 por 100 del total.

4.4.2 La isla con mayores disponibilidades por habitantes es La Palma, y con respecto a la superficie labrada es Gran Canaria. Mas las posibilidades en esta isla serán mucho más limitadas al estar mucho más aprovechados sus recursos.

CUADRO 5.4

LAS DISPONIBILIDADES ANUALES DE AGUA EN CADA ISLA DIVERSIFICADAS SEGUN SU PROCEDENCIA

ISLAS	DE NACIENTES		DE GALERIAS		DE POZO		DE ESCORRENTIA		TOTAL	Metros cúbicos habitante	Metros cúbicos hectárea labrada
	Metros cúbicos	Porcentaje	Metros cúbicos	Porcentaje	Metros cúbicos	Porcentaje	Metros cúbicos	Porcentaje	Metros cúbicos		
Tenerife	—	—	162.000.000	98,2	2.500.000	1,5	500.000	0,3	165.000.000	425	3.759
La Palma	15.800.000	42,8	19.800.000	53,7	1.300.000	3,5	—	—	36.900.000	547	2.819
Gomera	11.900.000	90,8	—	—	—	—	1.200.000	9,2	13.100.000	471	2.241
Hierro	—	—	—	—	1.500	2,1	70.000	97,9	71.500	8,9	24
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	27.700.000	12,9	181.800.000	84,5	3.801.500	1,8	1.700.000	0,8	215.071.500	438	3.269
Gran Canaria	63.000.000	35,6	16.000.000	9,0	62.000.000	35,0	36.000.000	20,4	177.000.000	441	6.009
Fuerteventura	—	—	—	—	4.000.000	88,9	500.000	11,1	4.500.000	248	1.020
Lanzarote	—	—	142.000	68,6	—	—	65.000	31,4	207.000	5,9	9,79
Provincia de Las Palmas.	63.000.000	34,7	16.142.000	8,8	66.000.000	36,4	36.565.000	20,1	181.707.000	400	3.303
Canarias	90.700.000	22,8	197.942.000	49,9	69.801.500	17,6	38.335.000	9,7	396.778.500	420	3.285

FUENTE: Elaborado con datos suministrados por las Jefaturas de Obras Públicas.

4.4.3 El mayor grado de aprovechamiento de las aguas viene dado en función de la regulación de las mismas a través de un eficaz sistema de embalses. Las aguas de esta procedencia representan en Las Palmas el 20,1 por 100; en cambio, en la otra provincia se limita al 0,8 por 100.

4.4.4 Se comprueba la afirmación hecha en otro lugar de la diferente preponderancia de los dos sistemas de captación empleados. En Santa Cruz de Tenerife las aguas de galerías representan el 84,5 por 100; en la provincia oriental, sólo el 8,8 por 100. La situación se torna a la inversa en cuanto a las aguas de pozo, pues mientras que las aguas de esta procedencia sólo alcanzan el 1,8 por 100 en Santa Cruz de Tenerife, en Las Palmas el 36,4 por 100 de ellas tienen este origen.

Si interés máximo tiene el análisis de las disponibilidades de agua, similar es el de la distribución de las mismas entre sus distintos usos, como puede verse en el cuadro 5.5, confirmándose numéricamente lo que en otras ocasiones se había afirmado: la distinta situación de cada isla con respecto a la distribución de las aguas.

En un primer lugar se aprecia una notable diferencia en lo que atañe al consumo humano. Las islas casi carentes de este líquido tienen la imperiosa necesidad de destinar la mayoría de las disponibilidades a este fin; mas a pesar de ello, la dotación por persona dista mucho de alcanzar las correspondientes a las islas con una mayor abundancia de aguas, según puede comprobarse en el cuadro 5.6.

CUADRO 5.5

DISTRIBUCION ANUAL, SEGUN SUS FINES, DE LAS AGUAS EN CADA ISLA

ISLAS	ABASTECIMIENTO		PUERTO		INDUSTRIA		AGRICULTURA		TOTAL METROS CUBICOS
	Metros cúbicos	Porcentaje	Metros cúbicos	Porcentaje	Metros cúbicos	Porcentaje	Metros cúbicos	Porcentaje	
Tenerife	17.370.000	10,7	450.000	0,3	9.720.000	6,0	137.460.000	83,0	165.000.000
La Palma	1.600.000	4,4	—	—	400.000	1,1	34.900.000	94,5	36.900.000
Gomera	1.100.000	9,1	—	—	—	—	12.000.000	90,9	13.100.000
Hierro	70.000	97,8	—	—	1.500	—	1.500	2,2	71.500
Provincia de Santa Cruz de Tenerife.	20.140.000	9,3	450.000	0,2	10.120.000	4,7	184.361.500	85,8	215.071.500
Gran Canaria	7.500.000	4,2	560.000	0,3	2.000.000	1,1	166.940.000	94,4	177.000.000
Fuerteventura	70.000	1,5	—	—	—	—	4.430.000	98,5	4.500.000
Lanzarote	147.000	71,1	—	—	—	—	60.000	28,9	207.000
Provincia de Las Palmas	7.717.000	4,2	560.000	0,3	2.000.000	1,1	171.430.000	94,4	181.707.000
Canarias	27.857.000	7,0	1.010.000	0,2	12.120.000	3,1	355.791.500	89,7	396.778.500

FUENTE: Elaborado con datos suministrados por las Jefaturas de Obras Públicas.

CUADRO 5.6

DISPONIBILIDADES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POR HABITANTE EN LAS DIFERENTES ISLAS

ISLAS	M³/habit/año	l/habit/día
Tenerife	44,79	123
La Palma	23,83	65
Gomera	39,58	108
Hierro	8,80	24
Provincia de Santa Cruz	41	112
Gran Canaria	18,71	51
Fuerteventura	3,85	10
Lanzarote	4,22	11
Provincia de Las Palmas	17	46
Canarias	29,50	80

El desigual abastecimiento no queda perfectamente reflejado en el cuadro insertado; la situación de las áridas islas de Lanzarote, Hierro y Fuerteventura es mucho más penosa en las épocas estivales de los años secos al depender gran parte de su suministro del exterior, viéndose el Estado obligado a transportar el agua potable en buques cirternas, de Gran Canaria o Tenerife, con el fin de hacer frente a las necesidades más perentorias de los sufridos habitantes de las citadas islas. No es de extrañar la inclusión de Fuerteventura entre las islas sedientas si se tiene en cuenta el hecho de que la mayor parte de las aguas de sus pozos tienen un grado de salinidad superior a los dos gramos de sal por litro, siendo, por tanto, impotables.

Otra circunstancia a considerar es el turismo, especialmente en las dos islas capitales, por ser éstas en la actualidad las casi monopolizadoras del turismo canario. Los datos citados en el cuadro 5.6 se refieren sólo a los habitantes de las islas, pero el turismo, con su asombroso crecimiento, es otra variable a tener en cuenta en el momento de la distribución del bien escaso por excelencia. Así se tiene en la actualidad, calculando —más bien por defecto— el gasto por turista y día en cien litros, lo que producirá un consumo anual por turismo de estancia en Tenerife de 58.500 metros cúbicos, resultado de multiplicar las 585.000 estancias por los 100 litros citados; para Las Palmas, por el mismo procedimiento, se calcula un consumo de 87.000 metros cúbicos anuales. Si bien todavía no alcanza este consumo «turístico» —así puede denominarse— volúmenes de importancia, cuando se hable de la distribución de las posibilidades futuras de agua sí habrá de tenerse en cuenta si el turismo continúa con el espectacular crecimiento de los últimos años.

En lo concerniente al sector industria, las cifras objeto de comentario muestran un escaso consumo de agua por parte del mismo al absorber sólo el 4,7 por 100 y el 1,1 por 100 de las disponibilidades respectivas de Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas. La diferencia apreciable entre las dos provincias encuentra su justificación en los 5.500.000 metros cúbicos anuales consumidos por Cepsa en Tenerife. También son estas cifras reveladoras del

reducido grado de utilización existente y de la preocupación o limitación que supone montar industrias que requieran incorporar elevados volúmenes de agua a su proceso productivo.

En lo relativo a los consumos del sector agrícola, es fácil observar los elevados porcentajes de agua —exclusivamente en las islas ricas— destinados a este fin.

Ya se ha hablado de la dedicación de las aguas, según los tipos de cultivos —permanentes o estacionales—, con arreglo a sus procedencias. Resta por tratar lo relacionado con las necesidades de agua por hectárea de riego. Estas necesidades difieren en razón de los cultivos, de los meses del año y de la localización de los terrenos, al no ser las mismas para los ubicados en la zona norte que los situados en la sur, en razón del diferente régimen de lluvia que impera en cada una de ellas, y constituir el riego artificial un recurso complementario de las precipitaciones naturales. Por todos estos motivos es difícil precisar unos consumos exactos para cada clase de cultivo; mas se pueden tomar como aproximados los indicados en el cuadro 5.7, haciendo la salvedad de que se trata de consumos medios y de que de los distintos estudios consultados y de las diversas opiniones recogidas no hay una unidad de criterios. Las cifras consignadas en el cuadro 5.7 son las suministradas por las Jefaturas de Obras Públicas por ofrecer una mayor fiabilidad.

Las cifras citadas representan los consumos medios sin regulación, pero estos consumos no son constantes mensualmente, sino que, como se ha dicho anteriormente, están en una relación de estrecha dependencia con las precipitaciones habidas. En los cultivos permanentes los consumos máximos se alcanzan en los meses de junio a septiembre, con unos 1.650 metros cúbicos en la zona norte de Tenerife y 1.700 metros cúbicos en la sur. Esto lleva consigo, como ya se ha apuntado en otro lugar, debido a la rigidez de la oferta de agua en el periodo junio-septiembre, una elevación de precio que llega al 100 por 100 y en algunas ocasiones incluso a una carencia de suministro, obligando a contratar o adquirir el volumen mensual máximo durante todo el año, o sea unos 19.500 metros cúbicos en la zona norte y unos 20.000 en la sur, aunque el resto del año, si el agricultor no dispone de terrenos para aprovechar las aguas en otros cultivos estacionales, se vea impelido a verter al mar a través de los barrancos el 50 por 100 de las aguas adquiridas. Claramente se vislumbran las dos consecuencias más desfavorables del sistema: el encarecimiento del cultivo al tener que adquirir caudales de agua sin posible aprovechamiento en determinados meses y la falta de aprovechamiento óptimo de las aguas disponibles. Este régimen antieconómico de distribución de las aguas impera principalmente en las islas de Tenerife y La Palma. Su solución radica en la racionalización de los aprovechamientos mediante una regulación de los mismos por un ordenado sistema de embalses.

CUADRO 5.7

CONSUMOS MEDIOS ANUALES POR HECTAREA DE LOS DIFERENTES CULTIVOS

ISLAS	Zonas	Plataneras — *Metros cúbicos*	Estacionales — *Metros cúbicos*
Tenerife	Norte	15.600	4.250
	Sur	17.400	8.500
La Palma	Norte	13.930	4.000
	Sur	16.410	8.430
Gomera	Norte	15.500	4.500
	Sur	17.400	8.500
Gran Canaria	Norte	15.700	10.000
	Sur	18.000	13.100

En la actualidad, teniendo en cuenta las necesidades por hectáreas y el número de hectáreas de cada cultivo, se obtienen los consumos reales de agua en la agricultura según se expone en el cuadro número 5.8.

CUADRO 5.8

DESGLOSE POR CLASE DE CULTIVO DEL AGUA DESTINADA A LA AGRICULTURA (CONSUMOS REALES)

ISLAS	CULTIVOS		Consumo total	Resta
	Permanentes m^3	Estacionales m^3	m^3	m^3
Tenerife	62.300.000	32.500.000	94.800.000	43.000.000
La Palma	20.116.000	3.134.000	23.250.000	11.650.000
Gomera	6.940.000	1.700.000	8.640.000	3.360.000
Gran Canaria	61.000.000	103.000.000	164.000.000	2.940.000

Un somero análisis del cuadro anterior pone de manifiesto dos interesantes cuestiones:

— La falta de aprovechamiento exhaustivo de las aguas en las tres primeras islas, pues aparte de las utilizadas en otros cultivos esporádicos, un gran volumen de las invernales van al mar.
— Una mejor regulación de las aguas en Gran Canaria gracias al sistema de embalses existentes, que permiten un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

Por todo lo cual puede vislumbrarse que la futura expansión agrícola ha de descansar sobre un eficiente sistema de regulación de las aguas invernales, tanto las procedentes de lluvias como las sobrantes de galerías, a través de la construcción de embalses y canales. Los primeros, con objeto de almacenar cuando existan excedentes, y los segundos, para conseguir una distribución eficaz de las aguas.

Mas si la situación presente puede ser mejorada, ello no resta ningún mérito a la ingente labor realizada, acreedora de la máxima admiración, como en otras ocasiones se ha repetido, por haber sido ejecutada casi en su totalidad, con los limitados medios disponibles, por los habitantes de la región. En el cuadro 5.9 se pretende estimar las inversiones efectuadas, única y exclusiva-

mente en captación y en grandes embalses, en pesetas de 1960, prescindiendo de las destinadas a la construcción de canales, tuberías, estanques, balsas, etc., cuyo montante es de todo punto incalculable. No se intenta defender la exactitud de las cifras obtenidas, sino presentar de una forma indicativa la colosal labor llevada a cabo, demostrativa de la actividad de un pueblo empeñado en lograr una situación próspera aun a costa de tener que domeñar a una naturaleza adversa.

A la vista del cuadro 5.9 es obligado formular algunas aclaraciones:

- Hay cifras obtenidas directamente de diversos estudios consultados, principalmente los Planes Hidráulicos redactados para las islas de Tenerife, La Palma, Gomera y Lanzarote.
- Otras han sido suministradas por distintos organismos: Cabildo Insular, Jefaturas de Obras Públicas, Jefaturas de Minas, etc.
- Se ha prescindido de aquellas inversiones de escaso montante, como, por ejemplo, las cantidades invertidas en el exiguo número de pozos perforados en la Gomera.
- En lo relativo a los embalses sólo se han contabilizado aquellos de cierta importancia, pues los de pequeña cabida alcanzan un elevado número, difícil de precisar estadísticamente.
- Se han recogido los aljibes por ser casi la única fuente de abastecimiento de las islas conocidas como secas.
- La exigua ayuda estatal a través del Ministerio de Obras Públicas y del Instituto Nacional de Colonización se ha canalizado fundamentalmente hacia los embalses y aljibes.

Pero el cuadro pone de manifiesto lo productivo del esfuerzo, al haberse logrado con una inversión de unos 4.000 millones de pesetas poder disponer de 306 millones de metros cúbicos una vez deducidos los 90 millones procedentes de nacientes. No es necesario precisar el efecto multiplicador de esta inversión, basta decir que debido a ella se genera en su mayor parte la renta conjunta de las provincias de 13.652,1 millones de pesetas.

Una vez realizada una exposición conjunta de las características esenciales de la situación hidráulica del archipiélago canario —disponibilidades, distribución e inversión—, parece aconsejable descender al nivel insular, aunque sea en forma resumida, con el fin de facilitar la comprensión de las posibilidades que con respecto al futuro se prevén para cada una de ellas.

Tenerife.—Las disponibilidades actuales de agua en esta isla, como se ha expuesto anteriormente, proceden en su 98,2 por 100 de las galerías perforadas. El número total de estas galerías se eleva a 616, pero de ellas están en explotación 386, de las cuales sólo se sigue trabajando en 212. La longitud de las mismas es muy diversa, siendo 3.800 metros la perforación máxima conocida perteneciente a la de Chifiico, en el término municipal de Güimar. En la zona norte la longitud media es de unos 1.500 metros, y en la sur, de 2.500. La longitud total de las 616 galerías se estima en los 1.232 kilómetros, consignados en el cuadro 5.10, más la correspondiente a las 509 reseñadas en los estudios del Plan Hidráulico confeccionado —estando incluidas todas las actualmente en explotación— es de 762,8 kilómetros.

El caudal total alumbrado son los 162 millones de metros cúbicos anuales, según se expuso en el cuadro 5.4, equivalentes a 449.000 metros cúbicos por día, de los cuales corresponden a la vertiente norte 241.557 metros cúbicos por día y 207.446 metros cúbicos por día a la sur, o sea el 53,8 y el 46,20 por 100, respectivamente. Los caudales individuales son muy variables, oscilando entre cero —si no se ha logrado captación alguna— a los 12.864 metros cúbicos diarios del llamado Salto de los Helechos, en el término municipal de La Orotava. El caudal medio por galería es de unos 1.100 metros cúbicos por día.

La distribución de las galerías es muy irregular, como puede apreciarse en el cuadro 5.10, representado gráficamente en el mapa 1. Como es lógico, su emplazamiento responde a la mejor perspectiva de éxito unido a la mayor proximidad de zona regable. Ya se dijo que la mayoría de las nuevas galerías no producen un aumento de las disponibilidades totales, sino que en muchos casos los caudales alumbrados son a costa de los pertenecientes a otras galerías ya existentes. Esto ocurre en las galerías perforadas en las cuencas de La Orotava y Santa Ursula, de un marcado carácter regresivo, así como en las de La Victoria, La Guancha, San Juan de la Rambla y Los Realejos —todas en la vertiente norte—, al ser estacionarias. En la vertiente sur las perspectivas son algo más optimistas por apreciarse alguna progresividad en las de Güimar, Fasnia y Arico, pero los trabajos en las galerías en esta última cuenca presentan una gran dificultad debido a los gases tóxicos emanados del subsuelo. Por tanto, se llega a la conclusión de que existen pocas posibilidades para aumentar los caudales de agua subterránea, teniendo que venir el aumento de disponibilidades de las aguas de escorrentía y de un mejor aprovechamiento de las existentes, como en diversas ocasiones se ha afirmado, salvo en la zona de Las Cañadas, en la cual pueden alumbrarse nuevos caudales por la gran infiltración que en ella se produce.

La mayor o menor abundancia de agua fija el precio de la misma, especialmente si se carece de canales para el trasvase. Los precios aproximados, incluido trasvase, que rigieron en el año 1962 y que debido a la pequeña variación operada pueden también aplicarse al año 1961 son los que a continuación se detallan:

	Pesetas/m³
Zona Guía de Isora	3,00
Zona Fañabe-Los Cristianos	1,90
Zona Santa Cruz-La Laguna	1,80
Zona Granadilla-Arona	1,50
Zona Valle Guerra-Tejina	1,30
Zona Fasnia-Arafo	1,20
Zona Santa Ursula-Orotava	1,20
Zona Los Realejos-Puerto de la Cruz	1,00
Zona San Juan de la Rambla-Icod	0,50

No se dispone de los suficientes datos estadísticos para poder ponderar estos precios; no obstante, se puede estimar como precio medio el de 1,30 pesetas metro cúbico, y los gastos de administración y trasvase, 0,20 pesetas metro cúbico. Ello lleva a considerar que los ingresos brutos anuales por galerías —tomando el caudal medio de 400.000 metros cúbicos al año— se eleva a 520.000 pesetas. Si se deducen los gastos de explotación, calculados en 250.000 pesetas, se llega a fijar los ingresos netos en pesetas 270.000, lo que representa una rentabilidad al capital fijo invertido del 7,5 al 8 por 100.

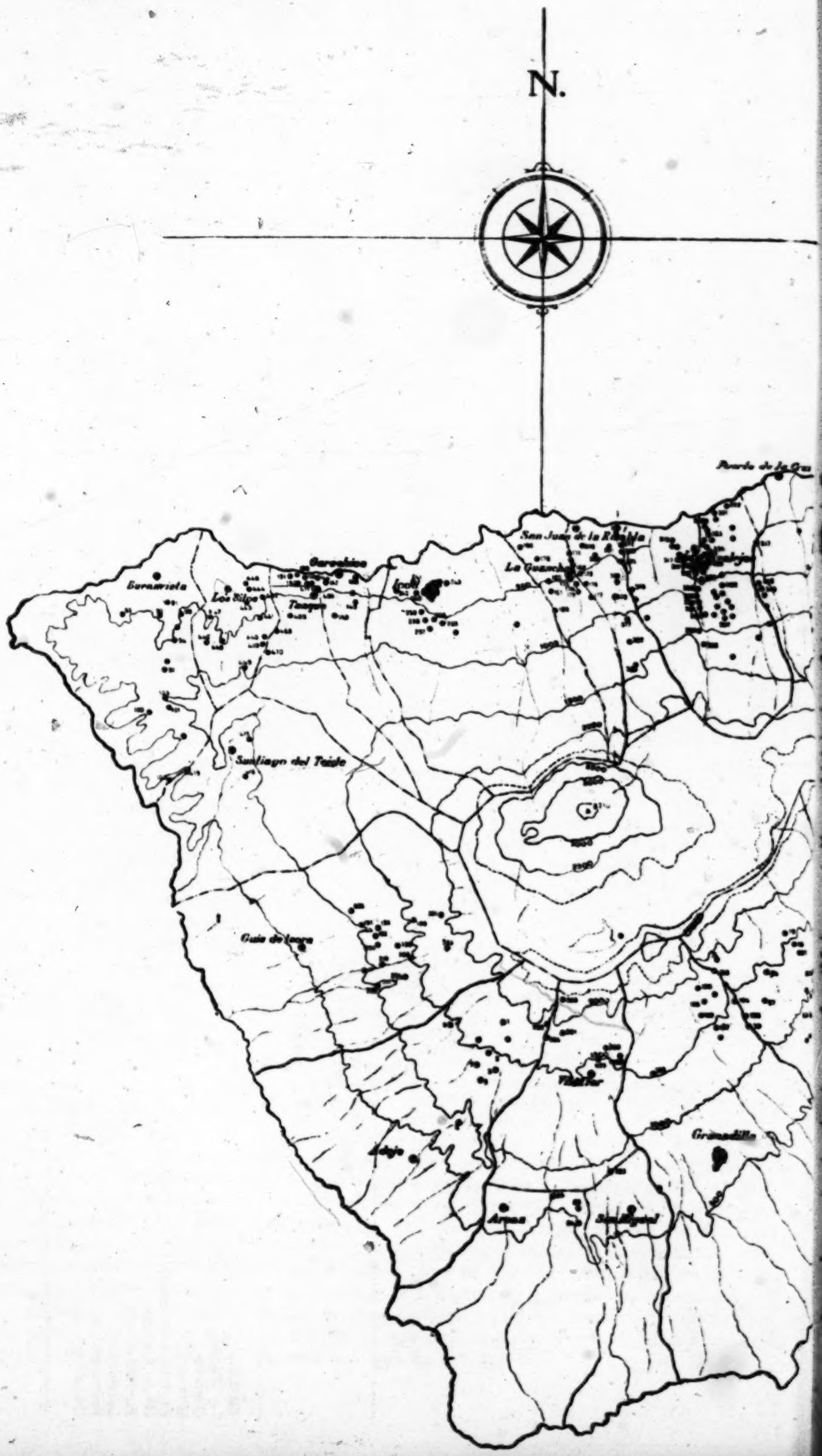
CUADRO 5.9

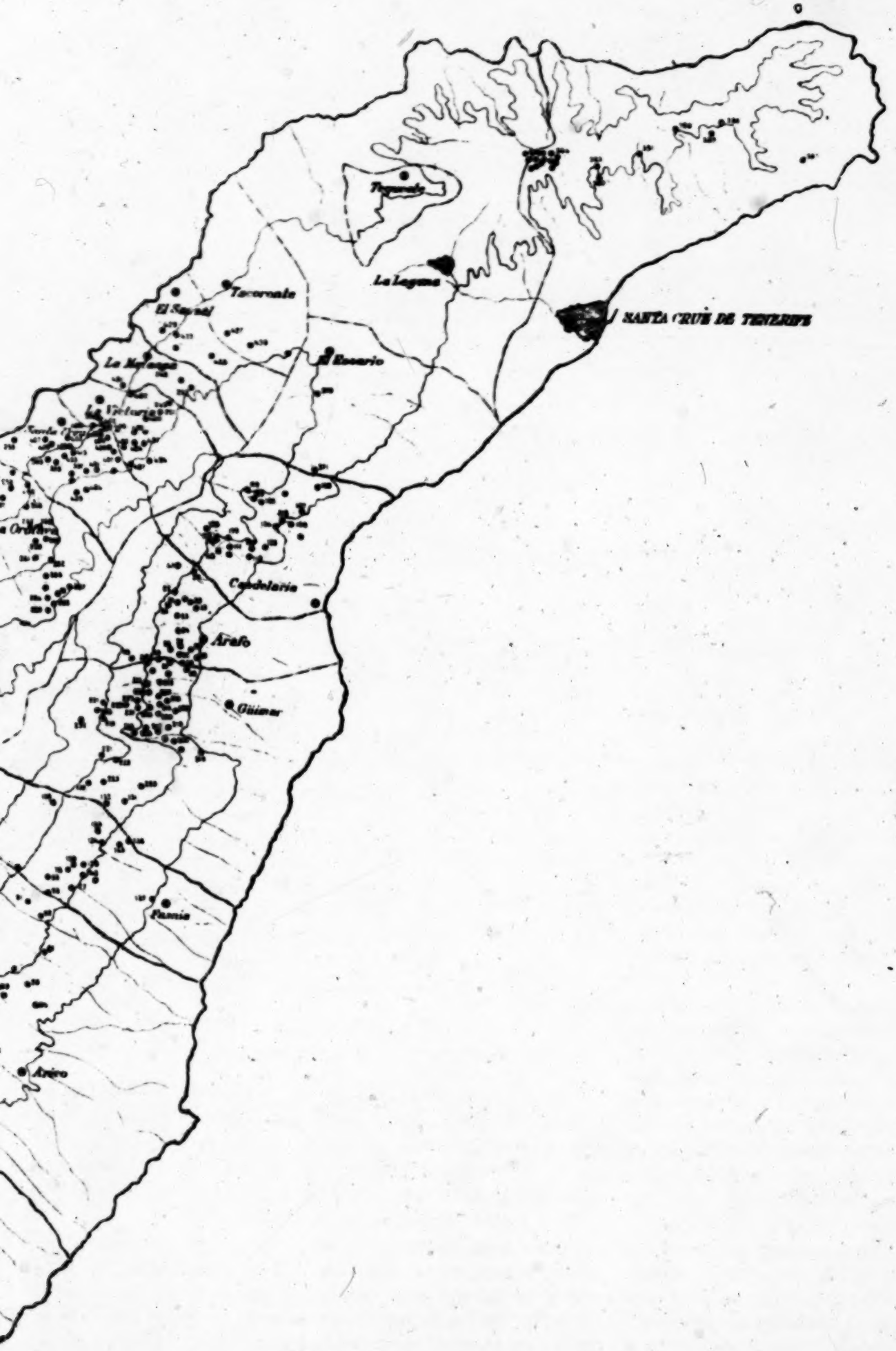
ESTIMACION EN PESETAS DE 1960 DE LAS INVERSIONES DESTINADAS A LA CONSECUCION DE AGUA

ISLAS	GALERIAS		POZOS		EMBALSES		ALJIBES		Inversión total
	Kilómetros	Valor	Kilómetros	Valor	Capacidad — *Metros cúbicos*	Valor	Capacidad — *Metros cúbicos*	Valor	
Tenerife	1.232	2.330.000.000	4	39.000.000	400.000	6.400.000	—	—	2.375.400.000
La Palma	70	125.000.000	2	18.000.000	—	—	—	—	143.000.000
Gomera	—	—	—	—	1.200.000	24.000.000	—	—	24.000.000
Hierro	—	—	0,5	500.000	150.000	3.000.000	50.000	20.000.000	23.500.000
Provincia de Santa Cruz de Tenerife.	1.302	2.455.000.000	6,5	57.500.000	1.850.000	33.400.000	50.000	20.000.000	2.565.900.000
Gran Canaria	140	140.000.000	88	795.000.000	30.000.000	600.000.000	—	—	1.535.000.000
Fuerteventura	—	—	20	40.000.000	750.000	11.000.000	60.000	24.000.000	75.000.000
Lanzarote	1,2	2.500.000	0,20	1.000.000	—	—	102.000	40.000.000	43.500.000
Provincia de Las Palmas	141,2	142.500.000	108,20	836.000.000	30.750.000	461.000.000	162.000	64.000.000	2.153.500.000
Canarias	1.443,2	2.597.500.000	114,7	893.500.000	32.600.000	494.400.000	212.000	84.000.000	4.719.400.000

PLANO DE SITUACION ACTUAL DE LOS PRINCIPALES NACIENTES Y GALERIAS

(Mapa 1)




Tenerife
La Laguna
El Sauzal
Tacoronte
SANTA CRUZ DE TENERIFE
El Rosario
La Victoria
Candelaria
Arafo
Güimar
Fasnia
Arico

CUADRO 5.10

INVENTARIO DE LAS GALERIAS EXISTENTES EN TENERIFE

Términos muncipales	Longitud perforada — *Metros*	Caudal total en pipas/hora	Caudal en lit/segundo	Galerías en explotación
Adeje	25.877	405	54,0	14
Arafo	40.373	1.804	240,5	31
Arico	59.725	2.001	266,8	29
Arona	10.360	250	33,3	6
Buenavista	11.980	264	35,2	13
Candelaria	45.043	4.051	540,1	4
Fasnia	35.110	4.405	587,3	15
Garachico	13.304	1.127	150,3	10
Granadilla	17.200	100	13,3	14
La Guancha	45.424	2.818	375,7	15
Guía de Isora	39.050	444	59,2	19
Güimar	45.020	3.230	430,7	16
Icod de los Vinos	23.950	456	60,1	6
La Laguna	—	—	—	—
La Matanza	12.161	700	93,3	4
La Orotava	59.885	4.344	579,2	27
Puerto de la Cruz	1.600	42	5,6	1
Los Realejos	73.444	3.399	453,2	48
La Esperanza	8.995	3	0,4	2
San Juan de la Rambla	25.700	1.261	168,1	13
San Miguel	2.950	20	2,7	1
Santa Cruz de Tenerife	11.058	466	62,1	8
Santa Ursula	30.700	1.100	146,7	27
Santiago del Teide	11.191	537	71,6	8
El Sauzal	15.890	660	88,0	4
Los Silos	21.360	1.674	223,2	11
Tacoronte	11.785	57	7,6	5
El Tanque	8.610	109	14,5	5
Tegueste	6.830	37	4,9	6
La Victoria	28.161	2.993	399,1	13
Vilaflor	19.740	226	30,1	11
TOTAL	762.777	38.983	5.196,8	386

El procedimiento para captar las aguas subterráneas mediante pozos tiene escasa importancia en Tenerife. Se conocen antecedentes, que datan de antes de 1936, en el Valle de la Orotava y Valle Guerra. Pero este sistema se abandonó como consecuencia de los alumbramientos masivos en la vertiente norte en los años siguientes a la segunda guerra mundial, que dieron lugar a un descenso vertical del precio del agua, el cual no cubría los costos de elevación en los pozos. A ello hay que unir la falta de combustible y motores padecida durante esos años, que dificultaban la ya problemática explotación de los mismos.

Desde hace unos cuatro años, por efecto del elevado precio alcanzado por el agua en Valle Guerra-Tejina, por las mayores facilidades para la importación de la maquinaria precisa y por el satisfactorio abastecimiento de carburantes, se ha desarrollado de nuevo en esta zona este procedimiento de captación. Con estas aguas se ha cubierto el descenso del caudal de la Comunidad de Aguas del Norte, principal proveedor de esta zona, y de no haber surgido esta nueva fuente de aprovisionamiento hubieran tenido que abandonarse una gran parte de los cultivos.

El estar repartidos las galerías y pozos irregularmente provoca una distribución desigual de las aguas, dando origen a zonas con superávit en proporción a sus necesidades, y otras, por el contrario, deficitarias en este sentido. Las diferentes disponibilidades de agua determinan el grado de aprovechamiento de la superficie susceptibles de ser puestas en regadío según se pone de manifiesto en el cuadro 5.11.

CUADRO 5.11

DISTRIBUCION DE LOS CULTIVOS EN TENERIFE Y GRADO DE APROVECHAMIENTO

Zonas	Cultivos	Superficies — *Hectáreas*	Porcentaje de aprovechamiento
Norte	Permanente	3.385	82,5
	Estacional	1.500	61,7
Sur	Permanente	430	19,7
	Estacional	3.030	51,5
TOTAL	Permanente	3.815	60,7
	Estacional	4.530	54,5

Se aprecia rápidamente un mayor grado de aprovechamiento en la zona norte por disponer de abundantes recursos hidráulicos, al tener un excedente con relación a las necesidades actuales de 28.760 metros cúbicos por día, coincidente con el déficit calculado para la zona sur, según queda reflejado en el cuadro 5.12.

Pero para lograr la debida conexión interzonal es imprescindible contar con una red de canales con la capacidad necesaria para realizar el trasvase. En este aspecto la labor realizada no ha ido muy lejos, quizá por la magnitud de la obra y en gran parte por el excesivo individualismo del canario. Además, existe otra razón: las oscilaciones que, hasta el presente, se producían con respecto a las disponibilidades de agua en cada cuenca como

CUADRO 5.12

BALANCE HIDRAULICO DE LAS NECESIDADES ACTUALES DE LA ISLA DE TENERIFE

Designación de las zonas	AGUAS PROCEDENTES DE GALERIAS					
	Consumos urbanos m³/día	Consumos agrícolas m³/día	Total m³/día	Existencias m³/día	Sobrantes m³/día	Déficit m³/día
ZONA NORTE						
Laguna-Tegueste-Tacoronte-Sauzal	7.660	35.510	43.170	8.680	—	34.490
Matanza-Victoria-Santa Ursula	1.120	12.500	13.620	55.220	41.600	—
Orotava-Puerto Cruz-Realejos	5.880	88.860	97.740	89.680	—	5.060
San Juan de la Rambla-Guancha-Icod	1.830	28.810	30.640	52.180	21.540	—
Garachico-Tanque-Silos-Buenavista (Norte)	1.350	29.280	30.630	35.800	5.170	—
Total zona norte	17.840	194.960	212.800	241.560	68.310 39.550 28.760	39.550
ZONA SUR						
Santa Cruz de Tenerife-El Rosario	26.650	16.210	42.860	5.400	—	37.460
Candelaria-Arafo	640	18.970	19.610	67.440	47.830	—
Güimar	920	28.590	29.510	37.210	7.700	—
Fasnia-Arico	790	24.390	25.680	73.790	48.110	—
Granadilla-San Miguel-Vilaflor-Arona	1.340	76.000	77.340	6.850	—	70.480
Adeje-Guía Isora-Santiago del Teide-Buenavista (Sur)	1.000	40.200	41.200	16.740	—	24.460
Total zona sur	31.340	204.860	236.200	207.440	103.640	132.400
						103.640 28.760
TOTAL GENERAL DE LA ISLA	49.180	399.820	449.000	449.000	0	0

consecuencia de las nuevas captaciones ejecutadas, que daban lugar a un cambio de signo en las mismas.

Así, por ejemplo, cuando en la zona de Victoria-Santa Ursula no existían aguas alumbradas y en cambio había sobrante en La Orotava, se construyeron canales —más bien atarjeas o acequias— desde este valle a aquellos municipios. Posteriormente se obtuvieron importantes alumbramientos en esta zona y entonces hubo necesidad de construir canales en sentido contrario para aprovechar tan importantes caudales, dada la dificultad y reducida extensión de los terrenos adecuados para la implantación de regadíos. En la actualidad las aguas de Victoria-Santa Ursula son enviadas al Valle de La Orotava por medio de los canales de «Aguas del Norte» (400 litros por segundo) y de «La Unión» (200 litros por segundo); a Valle Guerra por el canal de «Aguas del Norte» (400 litros por segundo), y a Santa Cruz de Tenerife por el canal «Victoria-Santa Cruz» (400 litros por segundo).

Existen otra serie de canales según se representa en el mapa 2, de los cuales los más importantes son los que transportan las aguas hacia las zonas agrícolas del Sur. Esta idea de transportar las aguas hacia las amplias llanuras del Sur era antigua y ya en el esbozo del Plan redactado por el Cabildo en 1938 se recogía esta aspiración.

Años más tarde, la entidad «Aguas del Sur, S. A.», con auxilio del Estado, acometió la obra. La labor fué ingente. Para construir los 73 kilómetros de canal —distancia entre Fasnia y Fañabe (Adeje)— hubo necesidad de perforar 47 túneles, con una longitud total próxima a los dos kilómetros; se ejecutaron 20 grandes trincheras, 13 puentes, 31 alcantarillas, siete puentes de altas columnas o pilastras, un sifón doble, 18 tomas de entrada y 94 de salida; se precisaron 18.225 kilogramos de dinamita, 72.900 metros de mecha y otros tantos fulminantes, 5.498.300 kilos de cemento y 21.500 toneladas de grava y arena. El costo total, aún no exactamente determinado por estar pendiente de ejecución algunas obras de menor cuantía, se aproxima a los 12,5 millones de pesetas y se descompone en los siguientes conceptos, expresados en porcentajes: el 37,52 por 100 en mano de obra, el 14,34 por 100 en transporte, el 26,09 por 100 en materiales de construcción y el 12,05 por 100 en medios auxiliares. El desembolso por metro ha sido aproximadamente de 167 pesetas para una capacidad de 500 litros por segundo. Se ha pretendido dar con esto una idea del esfuerzo requerido, que sale de los límites que la iniciativa privada puede afrontar por sus propios medios, sobre todo si se tiene en cuenta la modesta capacidad relativa del canal. El éxito fué espectacular, por revalorizarse las aguas de aquella zona, hasta entonces sin utilización rentable. Se estimularon los trabajos de perforación de galerías y poco después el canal, que se proyectó con prudente amplitud, fué insuficiente para conducir los nuevos alumbramientos, a pesar de su recrecimiento posterior.

Después se han construído el canal intermedio norte y sur y el del Estado (650 litros por segundo), estimándose la inversión total en canales primarios y secundarios en 700 millones de pesetas.

En relación con las aguas de escorrentías poco hay que decir al limitarse el número de embalses de cierta importancia a tres: Chafoya (95.300 metros cúbicos), Tamaide (139.700 metros cúbicos) y Cigüeña (159.100 metros cúbicos); todos situados al sur de la isla. Diversas causas han concurrido a esta falta de aprovechamiento de las aguas de escorrentía; desde las geológicas, permeabilidad de los vasos, hasta las jurídicas, carencia de un sistema eficaz de auxilios por parte del Estado, pasando por las económicas, relativa abundancia de aguas procedentes de galerías.

PLANO DE SITUACION ACTUAL DE LOS PRINCIPALES CANALES Y CUANTIA DE LOS CAUDALES EXISTENTES

(Mapa 4)

El Sauzal
Tacoronte
La Laguna
El Rosario
SANTA CRUZ DE TENERIFE
La Matanza
Santa Cruz
Candelaria
Arafo
Güimar
Canal del Estado

La Palma.—La Palma es la isla más privilegiada en lo que a las aguas se refiere, al contar con numerosos nacientes o manantiales que proporcionan el 42,8 por 100 de sus disponibilidades actuales, y hasta tiempos bien recientes la única fuente de suministro. Sus aguas tienen consideración de públicas y son otorgadas por concesión.

Los nacientes se encuentran situados en las dos vertientes, de orientación nordeste y sudeste, correspondientes aproximadamente al norte y sur de las demás islas «ricas». No son muy numerosos —si se consideran los cien (aproximadamente) existentes en La Caldera como uno solo—, pero sí cuentan con importantes caudales, como se puede apreciar en el cuadro 5.13.

CUADRO 5.13

NACIENTES DE LA ISLA DE LA PALMA

Denominación	Término municipal	Cota	CAUDAL	
			l/s.	l/m.
Marcos y Cordero.	San Andrés y Sauce	1.500	160	10.000
Del Cubo	Puntallana	600	9	540
Del Río	Santa Cruz de la Palma	1.000	20	1.200
Roque de los Arboles	Barlovento	1.241	5	300
La Caldera	El Paso	1.250	300	18.000
TOTAL			494	30.040

FUENTE: Plan de Obras Hidráulicas de la isla de La Palma.

Debido a la elevada altitud de los manantiales sus aguas son aprovechadas para la producción de energía de origen hidráulico. El caudal de Marcos y Cordero es aprovechado por el Salto del Mulato, de «Riegos y Fuerzas, S. A.»; las aguas de los manantiales de La Caldera dan lugar a las centrales hidroeléctricas de Argual y Tazacorte.

La ejecución de galerías en La Palma no tiene la antigüedad ni la importancia que en Tenerife. Su número es de unas 90, con una longitud horadada que se aproxima a los 70 kilómetros. El número de galerías en explotación, su ubicación por municipios y sus caudales, en unión de los de nacientes y pozos, o sea, el volumen total de agua obtenida en cada término municipal, se inventaría en el cuadro número 5.14 y su representación gráfica se detalla en el mapa número 3.

Al citado cuadro 5.14 se le pueden hacer las siguientes observaciones:

— De las 90 galerías perforadas sólo 68 están en explotación, y de ellas, unas 20 se encuentran actualmente paralizadas.
— La existencia de cinco términos municipales sin ninguna disponibilidad de agua, por lo cual aquéllos dependen de las que se trasvasaría de otras cuencas o zonas.
— La poca importancia que revisten los pozos, salvo en el término de Tazacorte, porque su explotación, debido a lo costoso de la elevación, está supeditada a las disponibilidades de aguas nacientes y galerías por sus más bajos precios.

CUADRO 5.14

INVENTARIO DE LOS NACIENTES, GALERIAS Y POZOS DE LA ISLA DE LA PALMA

Municipios	NACIENTES		GALERIAS			POZOS		Caudal total
	Número	Caudal l/m	Número	Longitud — Metros	Caudal l/m	Número	Caudal l/m	— l/m.
Gararia	—	—	4	4.423	4.700	—	—	4.700
Barlovento	1	300	10	16.730	2.600	—	—	2.900
San Andrés y Sauce.	1	10.000	6	6.315	6.600	—	—	16.600
Puntallana	1	540	3	2.920	—	—	—	540
Santa Cruz de la Palma	1	1.200	9	6.875	5.800	1	—	7.000
Breña Alta	—	—	7	9.285	5.200	—	—	5.200
Breña Baja	—	—	—	—	—	—	—	—
Mazo	—	—	1	780	—	—	—	—
Fuencaliente	—	—	—	—	—	—	—	—
Los Llanos	—	—	—	—	—	—	—	—
Tazacorte	—	—	—	—	—	1	1.700	1.700
El Paso	1	18.000	19	13.781	12.100	1	—	30.100
Tijarafe	—	—	6	4.760	210	4	700	910
Puntagorda	—	—	3	970	—	—	—	—
TOTALES	5	30.040	68	66.839	37.210	7	2.400	69.650

En la actualidad está planteado el problema de si la continuada perforación de galerías puede afectar a los caudales de los manantiales existentes, con las consiguientes repercusiones jurídicas y económicas. Es difícil poder definirse en tan delicada materia, pero parece aconsejable evitar la construcción de galerías en aquellos lugares en los cuales, por razones de tipo geológico, se suponga van a verse afectados los manantiales, no solamente por las cuestiones jurídicas a que daría lugar, sino para evitar inversiones inútiles.

Fuera de estas cuencas de influencia parece indudable que aún existen grandes posibilidades de alumbrar nuevos caudales subterráneos. Esta creencia está basada en comparar las disponibilidades y posibilidades de agua de esta isla con la de Tenerife. Se admite que las posibilidades de cada una de ellas son proporcionales a sus volúmenes de lluvia media anual, lo que supone igualar los coeficientes de infiltración. La precipitación anual total en Tenerife es del orden de 900 millones de metros cúbicos y en La Palma es de 400. Las aguas alumbradas

en Tenerife representan 162 millones de metros cúbicos anuales. Admitida la proporcionalidad antes indicada se obtiene para La Palma una cifra posible de 70 millones de metros cúbicos y año, y como lo actualmente disponible se limita en esta isla a unos 37 millones, se deduce por este razonamiento que aún le quedan grandes posibilidades de nuevos alumbramientos, circunstancia sólo compartida con la Gomera.

Esta es la causa o razón de que hasta el momento presente no se haya sentido inquietud alguna por las aguas superficiales. No existen verdaderos embalses, pero sí numerosos estanques o depósitos, particularmente en la zona del Valle de Aridane, en el cual las aguas sobrantes de La Caldera son almacenadas por este procedimiento en un volumen próximo a 1.750.000 metros cúbicos.

Al igual que en Tenerife, y según ha quedado reflejado en el cuadro 5.14, las posibilidades de agua de cada zona son muy diversas, pero con la particularidad de que la zona sudoeste tiene un mayor porcentaje de regadíos en relación con la totalidad de la superficie regable calculada para la zona al contar con las llanuras de los términos de Tazacorte y Los Llanos, mientras en la vertiente nordoriental, por la mayor montuosidad del terreno, se encuentran serias dificultades para su transformación. Esta peculiaridad es puesta de relieve por el cuadro 5.15.

CUADRO 5.15

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LOS CULTIVOS Y GRADO DE APROVECHAMIENTO DE LOS SUSCEPTIBLES DE TRANSFORMACION

Zonas	Cultivos	Superficie — *Hectáreas*	Porcentaje de aprovechamiento
Nordeste	Permanente	515	49
	Estacional	185	21,3
Sudeste	Permanente	790	51
	Estacional	285	38
TOTAL	Permanente	1.305	50,2
	Estacional	470	29

FUENTE: Plan de Obras Hidráulicas de la isla de La Palma.

El balance hidráulico actual se realiza en el cuadro 5.16, poniendo de manifiesto importantes realidades:

— El menor grado de aprovechamiento de las aguas en la zona nordeste, debido en gran parte a lo montañoso del terreno, que exige grandes desembolsos para su nivelación, como anteriormente se decía, y a la escasez de vías de comunicaciones.
— Las mayores disponibilidades de agua en esta zona.
— Unos mayores aprovechamientos agrícolas en el Sur al representar los consumos, para este fin, el 71 por 100 en más que en la otra zona, teniendo que enjugar el déficit mediante el trasvase de las aguas y por la regulación de las mismas mediante un sistema de estanques.

Las interconexiones entre zonas son muy limitadas por no existir verdaderos canales, sino escasas y modestas conducciones, más bien acequias, que no permiten un intenso trasvase.

De la descripción realizada se deduce hacia dónde deben proyectarse los esfuerzos futuros para el logro de la expansión deseada. Las inversiones deberán orientarse en tres sentidos:

— Nuevas captaciones: mediante la construcción de galerías en los lugares que no afecten a los manantiales existentes.
— Trasvases: por la construcción de nuevos canales que permitan la distribución óptima de las aguas.
— Regulación: Construcción de embalses para aprovechar al máximo las aguas de los nacientes y galerías y el almacenamiento de las de escorrentías.

Gomera.—En la Gomera, según se reflejaba en el cuadro 5.4, el 90,8 por 100 de sus aguas son procedentes de manantiales situados todos ellos en la vertiente norte de la isla, como se sabe bastante abrupta, circunstancia que encarece y limita la «fabricación de fincas». Las aguas tienen la consideración de públicas, estando adscritas a la tierra, por lo cual los trasvases son casi inexistentes.

Los caudales de los manantiales están sometidos a profundas oscilaciones estacionales, disminuyendo en el estiaje sus disponibilidades casi a la tercera parte de las de la época invernal. Se necesita, por tanto, para la regulación de las aguas una red de embalses para eliminar en gran parte las variaciones estacionales en el volumen dis-

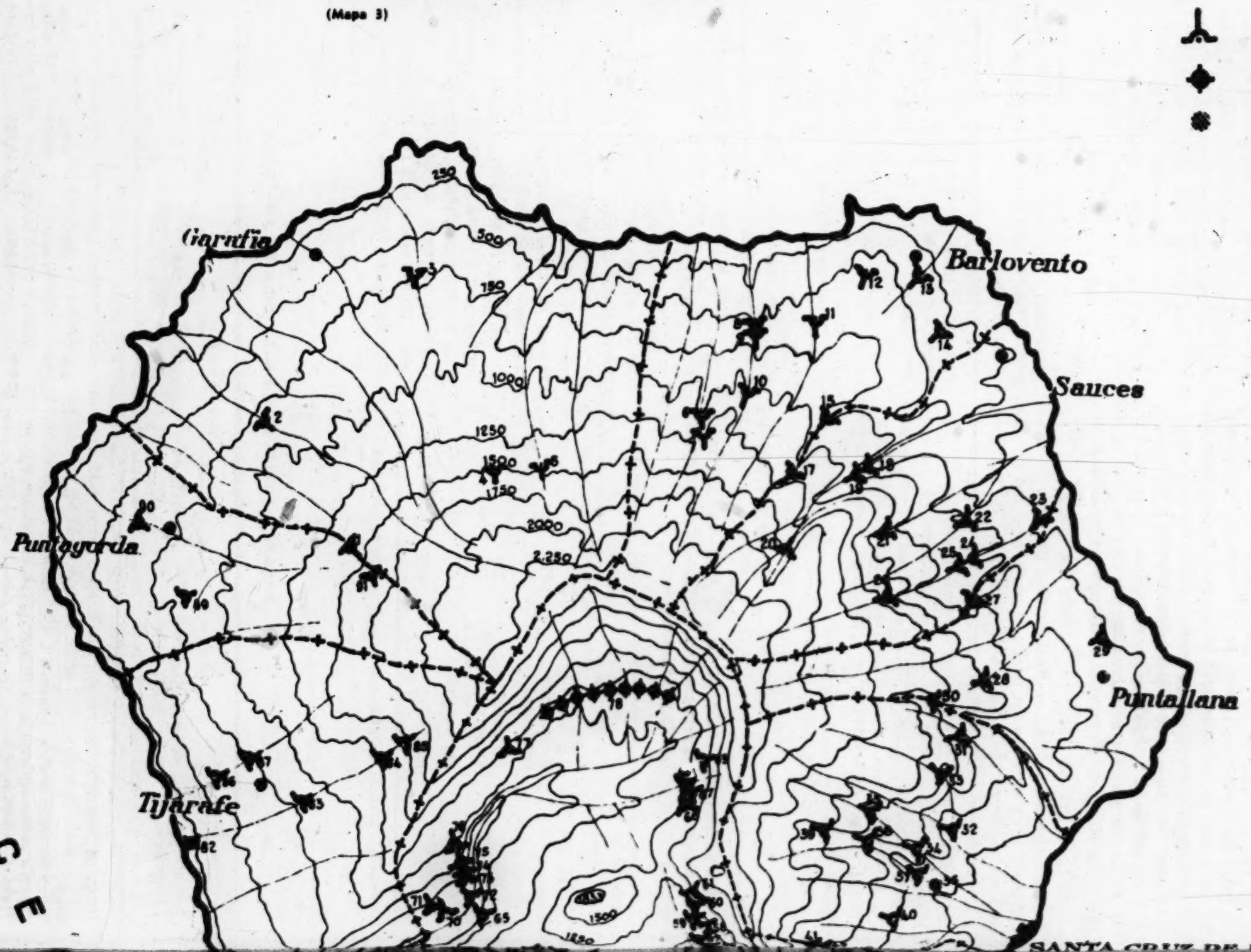
CUADRO 5.16

BALANCE HIDRAULICO DE LA ISLA DE LA PALMA

Designación de las zonas	CONSUMOS			Disponibilidades	Superávit	Déficit
	Urbanos	Agrícolas	Total	—	—	—
	Metros cúbicos/día	*Metros cúbicos/día*	*Metros cúbicos/día*	*Metros cúbicos/día*	*Metros cúbicos/día*	*Metros cúbicos/día*
ZONA NORDESTE						
Garafía	230	470	700	6.768	6.068	—
Barlovento-San Andrés y Sauces	450	25.510	24.960	28.080	3.120	—
Puntallana-Santa Cruz de la Palma						
Breña Alta-Breña Baja	1.770	10.610	12.380	18.345	5.965	—
Total zona nordeste	2.450	25.590	38.040	53.193	15.143	—

PLANO DE SITUACION ACTUAL DE LOS PRINCIPALES NACIENTES, POZOS Y GALERIAS

(Mapa 3)



Los Llanos
El Paso
Tazacorte
Breña Alta
Breña Baja
Mazo
Fuencaliente
250
300
1750
1500
1250
1000
750
500
N
O C E A N O A T L A N T I C O

CUADRO 5.16 *(Continuación.)*

Designación de las zonas	CONSUMOS			Disponibilidades	Superávit	Déficit
	Urbanos	Agrícolas	Total	—	—	—
	Metros cúbicos/día	*Metros cúbicos/día*	*Metros cúbicos/día*	*Metros cúbicos/día*	*Metros cúbicos/día*	*Metros cúbicos/día*
ZONA SUDESTE						
Mazo-Fuencaliente	340	580	920	—	—	920
Los Llanos-Tazacorte-El Paso	1.410	54.430	58.840	45.792	—	13.048
Tijarafe-Punta Gorda	240	2.980	3.220	1.094	—	2.126
Total zona sudeste	1.990	60.990	62.980	46.886	—	16.094
TOTAL ISLA	4.440	96.580	101.020	100.079	—	951

FUENTE: Plan de Obras Hidráulicas de la isla de La Palma.

ponible y permitir de este modo una expansión de los cultivos, especialmente de los permanentes. En la actualidad, parte del sobrante invernal es dedicado a los cultivos estacionales.

Los caudales disponibles procedentes de manantiales, desglosados por zonas y cuencas, son los expresados en el cuadro 5.17, distinguiéndose a su vez los caudales de invierno y verano:

CUADRO 5.17

CAUDALES DE LOS NACIENTES EN LA GOMERA

Zonas	CAUDALES			Total anual
	Estiaje	Invierno	Media anual	—
	—	—	—	*Metros cúbicos/día*
	Metros cúbicos/día	*Metros cúbicos/día*	*Metros*	
Vallehermoso (Norte)	2.490	7.500	4.160	1.500.000
Agulo	2.180	6.500	3.610	1.300.000
Hermigua	9.830	29.500	16.390	5.900.000
Total zona norte	14.500	43.500	24.160	8.700.000
San Sebastián	1.270	3.100	1.890	680.000
Alajero	350	1.600	530	190.000
Vallegranrey	3.380	8.500	5.080	1.830.000
Vallehermoso (Sur)	900	2.250	1.360	490.000
Total zona sur	5.900	14.750	8.860	3.190.000
TOTAL ISLA	20.400	58.250	33.020	11.890.000

FUENTE: Plan de Obras Hidráulicas de la isla de Gomera.

Se aprecia claramente una enorme descompensación en materia de agua, entre el Norte y el Sur, al disponer la primera zona de 71,3 por 100, mientras la segunda sólo cuenta con el 26,9 por 100, y para ello más de la mitad de las mismas proceden de los manantiales situados en Vallegranrey, con destino exclusivo al riego de las tierras del citado valle.

Para regular los sobrantes invernales del Norte e intentar paliar la sequía del Sur, por medio de las aguas de escorrentías, se ha recurrido recientemente a la construcción de embalses. A esta tarea se han vinculado los particulares, el Cabildo Insular y el Estado. Los particulares han procedido a la ejecución de siete embalses en la zona sur, con una capacidad total de 500.000 metros cúbicos, destinados a suministrar el agua necesaria a los cultivos de tomates allí localizados. El Cabildo ha construído en San Sebastián los llamados Izcagüe (108.000 metros cúbicos) y Palacios (127.000 metros cúbicos). Y, por último, el Estado ha levantado las presas de Vallehermoso (185.000 metros cúbicos), Agulo (240.000 metros cúbicos), Arure o de La Quintana (60.000 metros cúbicos) y el de Los Llanos de la Villa (20.000 metros cúbicos), en el término de San Sebastián.

El resumen de los embalses construídos es el que aparece en el cuadro 5.18.

Los precios de las aguas son por lo general constantes, por su condición de públicas, estimándose un precio medio de una peseta por metro cúbico.

Por estar el agua adscrita a la tierra, los cultivos oscilan según las disponibilidades de las mismas. El grado de aprovechamiento nos muestra las posibilidades de expansión, teniendo en cuenta las dos variables fundamentales: posibilidades de agua y configuración del terreno. Estos aspectos son recogidos en el cuadro 5.19.

CUADRO 5.18

EMBALSES CONSTRUIDOS EN LA GOMERA

Zonas	Embalses	Capacidad — m^3	Entidad propietaria
Vallehermoso (n)	Vallehermoso	135.000	Estado.
Agulo	Agulo	250.000	Estado.
Total zona norte ...	—	385.000	—
San Sebastián	Llanos de la Villa	20.000	Estado.
San Sebastián	Izcagüe y Palacios	235.000	Cabildo.
San Sebastián	Los Cocos, Tapahuga y Benchijigua	160.000	Particulares.
Alajero	Cascajo, Cordones y Anton-Cojo	224.000	Particulares.
Vallehermoso	La Dama	45.000	Particulares.
Arure	Arure	60.000	Estado.
Total zona sur	—	744.000	—
TOTAL ISLA	—	1.129.000	—

FUENTE: Elaborado con los datos obtenidos del Plan de Obras Hidráulicas de la isla de Gomera.

CUADRO 5.19

DISTRIBUCION DE LOS CULTIVOS EN LA GOMERA

Zonas	Cultivos	Superficies — *Has.*	Porcentaje de aprovechamiento
Norte	Permanente	313	82,8
	Estacional	77	40,1
Sur	Permanente	119	43,4
	Estacional	135	32,5
Isla	Permanente	432	67,2
	Estacional	212	35

FUENTE: Plan de Obras Hidráulicas de la isla de Gomera.

El balance hidráulico actual de la isla se expone en el cuadro 5.20. En él queda reflejado por una parte el excedente de agua que se produce en el Norte, particularmente en los meses invernales, ya que las cifras consignadas como disponibilidades es la media calculada. Esta situación exige una mejor regulación por medio de embalses, y de esta forma pueda lograrse una expansión de los cultivos.

En la otra vertiente se observa un déficit, que es enjugado en algunos años por las disponibilidades variables de los pantanos construidos. Solamente se logra una situación de equilibrio cuando los embalses han almacenado el 66,6 por 100 de su capacidad, circunstancia no muy frecuente, dado el régimen de lluvias propio de la zona sur. Es preciso, por tanto, aumentar la capacidad de almacenamiento de la zona e intentar el trasvase de algunos recursos hidráulicos del Norte, mediante la construcción de un canal.

Hierro.—Poco hay que decir en torno a las disponibilidades actuales, pues su deplorable situación quedó reflejada en el cuadro 5.4.

CUADRO 5.20

BALANCE HIDRAULICO ACTUAL DE LA ISLA DE LA GOMERA

Zonas	CONSUMOS			Disponibilidades	Superávit	Déficit
	Urbanos — *Metros cúbicos/día*	Agrícolas — *Metros cúbicos/día*	Total — *Metros cúbicos/día*	— *Metros cúbicos/día*	— *Metros cúbicos*	— *Metros cúbicos*
Norte	1.585	15.085	16.670	24.160	7.490	—
Sur	1.416	8.794	10.210	8.860	—	1.350
Isla	3.001	23.879	26.880	33.020	6.140	—

FUENTE: Elaborado con los datos obtenidos del Plan de Obras Hidráulicas de la isla de Gomera.

No existen fuentes permanentes de caudal apreciable. En cuanto a pozos, sólo merece mencionarse los tres horadados en el Golfo, de limitados caudales de agua salobre, aprovechados en algunos cultivos de riego en cuantía inapreciable.

La puesta en marcha del Plan de Adopción trajo la inquietud de alumbrar aguas subterráneas. En este sentido se ha intentado llevar a cabo la perforación de tres galerías en Tinco, Aguarijo y Tijarafe. Varias veces se han sacado a subasta las dos primeras, por un presupuesto de unos siete millones de pesetas, mas siempre han quedado desiertas, a causa principalmente del plazo fijado para su ejecución. En la actualidad parece haber tenido éxito una galería que viene realizando una entidad privada en Punta Restinga, con el fin de captar aguas basales para su aprovechamiento posterior, aunque esto requiera la previa elevación de las mismas.

En cuanto a las aguas de escorrentías, son hoy día la única fuente de suministro. Por medio de pequeños aljibes se recogen las aguas de lluvia procedentes de los tejados y cubiertas para abastecimiento humano, así como la de los caminos y vaguadas con destino al ganado. El Plan de Adopción también se ha preocupado de este aspecto. Se ha construido la presa de Tejinabe, por un importe aproximado de tres millones de pesetas y una capacidad de unos 150.000 metros cúbicos, y están pendientes de realización la presa de Taibique, con un presupuesto de 2.743.387,23 pesetas; la de Tejegüete, por 1.333.170,74 pesetas, y el embalse de Mocanal, con un presupuesto de 4.107.653,18 pesetas.

Es de interés, con arreglo a lo anteriormente expuesto, llevar a cabo:

— La construcción de las galerías pendientes de ejecución por el Plan de adopción, incluida la de Tijarafe.
— Ejecución de galerías con el propósito de captar aguas basales.
— Realización de las presas proyectadas por el Plan de Adopción.
— Construcción de depósitos o aljibes de grandes proporciones —unos 500 metros cúbicos— para dotar de abastecimiento a cada uno de los pueblos de la isla.

Gran Canaria.—Se puede afirmar, según se ha expuesto en otras ocasiones, el mayor grado de aprovechamiento de las aguas de esta isla en relación con las demás islas ricas. Esta afirmación está basada en sus mayores disponibilidades de almacenamiento, debido a los numerosos embalses construidos, como se puso de manifiesto en el cuadro 5.4 al estimarse en un 20,4 por 100 de las disponibilidades totales las procedentes de escorrentías. En las otras islas clasificadas como ricas, la que dispone en mayor proporción de aguas superficiales es la de Gomera, con el 9,2 por 100. Por lo cual las posibilidades futuras, sin tener cálculos exactos por no estar concluidos los trabajos hidráulicos, no serán tan halagüeñas como las previstas para las islas que componen la provincia occidental, a excepción de Hierro.

Parte de las aguas de Gran Canaria, concretamente el 35,6 por 100, proceden de nacientes. Estos nacientes están situados, por lo general, en los grandes barrancos de la zona norte y noroeste de la isla. Su existencia data desde el tiempo de su incorporación a la Corona de Castilla, pues en aquella época se hicieron los repartos de tierra y aguas. Para el reparto de las aguas constituyeron los heredamientos subsistentes en la actualidad. Más los caudales de los manantiales han ido mermando, como consecuencia de las continuas perforaciones de pozos y galerías, pero aún mantienen el primer puesto entre las fuentes de suministros. Estas aguas son privadas en virtud de las circunstancias anteriormente citadas. Sus caudales varían desde unos milímetros hasta los 30 litros por segundo de «Las Madres de Firgas» y «Las Minas de Tejeda».

El segundo lugar lo ocupan los pozos. Hay que distinguir, por un lado, los que captan aguas subterráneas, principalmente en la desembocadura del barranco de Tejeda, en la aldea de San Nicolás, cuya profundidad varía entre los 10 a 30 metros; su explotación tiene un carácter temporal, secándose la mayoría en la época de estiaje. Su número es difícil de precisar, por no estar controlados por la Jefatura de Minas nada más que 72, con unos caudales de 0,25 a 0,50 litros por segundo, pero se estima en unos 400 los que deben en realidad existir.

Por otro lado, se tienen aquellos que revisten una mayor importancia, tanto por sus profundidades como por sus caudales. En cuanto a la profundidad, la media es de unos 100 metros, pero existen muchos que rebasan los 200 por el continuo horadar a que se ven sometidos, como consecuencia del ininterrumpido descenso del nivel freático, con el consiguiente peligro de la salinidad de las aguas, por tratarse en numerosas ocasiones de aguas basales. Sus caudales son muy diversos, estimándose en unos cuatro litros por segundo, y el cálculo del volumen anual difícil, ya que debido al elevado coste de extracción son explotados casi exclusivamente en las estaciones secas.

El número existente en la isla es imposible de precisar con exactitud. Exceptuando los de San Nicolás, su número aproximado es de 800, en explotación, con una perforación total de 78 kilómetros, y que equipados con una maquinaria de extracción accionada por 58.000 CV de potencia, distribuidos entre 1.834 motores, suministran un caudal de unos 62 millones de metros cúbicos al año.

En el cuadro 5.21 se reproduce una relación de pozos, facilitada por cada uno de los Ayuntamientos de la isla.

CUADRO 5.21

RELACION DE POZOS EXISTENTES EN LA ISLA DE GRAN CANARIA

MUNICIPIOS	Pozos
Agaete	17
Arucas	15
Galdar	50
Guía	48
Firgas	24
Las Palmas	27
Moya	32
Teror	9
San Mateo	56
Santa Brígida	59
Telde	129
Valleseco	31
Valsequillo	46
Total zona norte	543
Aguimes	78
Artenara	1
Ingenio	80
Mogán	80
San Bartolomé	27
Santa Lucía	50
Total zona sur	316

FUENTE: Elaborado con los datos facilitados por los Ayuntamientos.

Como última fuente de suministro de aguas subterráneas, al contrario de lo expuesto para las otras islas ricas, se cuenta con las galerías. Unas, parten de los pozos para ampliar las captaciones de los mismos, con longitudes relativamente cortas; otras, son similares a las descritas en las otras islas, con longitudes de 400 a 2.000 metros; por lo general, el término medio es de unos 500 metros.

El número total se eleva a 420. De ellas están abandonadas 240, con unos 47.000 metros de longitud de perforación total, y en explotación las 180 restantes, con 93.000 metros. Estas galerías en explotación están distribuidas por toda la isla, existiendo 150 en la zona norte y 30 en la zona sur.

En lo relativo a aguas superficiales, mucho se ha hecho en este sentido. Buena prueba de ello son los 58 embalses construidos, según se detalla en el cuadro 5.22. Se observa la localización de la mayoría en la zona norte —54 de los 58—, incluyendo en ella la zona este, desde el barranco de Silva hacia arriba. Mas la capacidad unitaria de los ubicados en la zona sur es muy superior, como consecuencia de la mayor magnitud de los vasos, aunque tienen que soportar el riesgo de las menores precipitaciones. Las aguas embalsadas son complementarias de las continuas para el riego de las plataneras y casi exclusivas para los cultivos estacionales.

En construcción se encuentran otras seis grandes presas, con una capacidad futura de 33 millones de metros cúbicos. Entre ellas destaca la presa de Soria (San Bartolomé), proyectada para 26 millones de metros cúbicos, sin compuertas, y 32 con compuertas. En la actualidad la capacidad que puede ser aprovechada de estos embalses en construcción se estima en unos 8,5 millones de metros cúbicos, por lo cual la capacidad total alcanza los 30 millones de metros cúbicos.

CUADRO 5.22

EMBALSES EXISTENTES EN LA ISLA DE GRAN CANARIA (1962)

Municipios	Nombre de la presa	Capacidad — m^3
Las Palmas	El Roque	29.000
Las Palmas	El Sabinal	90.000
Las Palmas	El Pintor	471.000
Las Palmas	La Laja	559.000
Las Palmas	Los Barranquillos	99.000
Las Palmas	El Lazo	175.000
Las Palmas	Tamaraceite	70.000
Las Palmas	Piletas	342.000
Las Palmas	Salto del Negro	62.000
Las Palmas	Nuestra Sra. del Rosario.	171.000
Moya	Moreto	200.000
Moya	Mondragones	475.000
San Mateo	Cuevas Grandes	32.000
San Mateo	Siberia	174.000
San Mateo	Gañanías	370.000
San Mateo	La Mina	121.000
San Mateo	Barranco Gañanías	125.000
Santa Brígida	Satautelo	107.000
Santa Brígida	Barranco de Sta. Brígida.	85.000
Santa Brígida	Barranco de Satautelo	69.000
Telde	Lomo Magullo	150.000
Telde	El Negro	37.000
Tejeda	Los Hornos	697.000
Teror	Lezcano	172.000
Teror	Lezcano	425.000
Valsequillo	Cuevas Blancas	424.000
Total zona norte		12.652.000
Mogán	Cuevas de las Niñas	5.181.000
San Bartolomé	Ayagaures	1.689.000
San Bartolomé	La Lumbre	662.000
San Nicolás	Caldero de las Niñas	2.450.000
Total zona sur		9.982.000
TOTAL CAPACIDAD ISLA		22.634.000

FUENTE: Elaborado con los datos suministrados por el Cabildo Insular de Gran Canaria.

Existe además un conjunto de presas iniciadas y paralizadas por falta de auxilios, y aproximadamente otras 50 con la concesión otorgada, pero sin iniciar las obras por dificultades de financiación.

Además de los embalses, existe una profusión de estanques para riegos, que se nutren igualmente de las aguas de escorrentías, así como del excedente o sobrante de las continuas. Su número se calcula en unos 5.000, con una capacidad total próxima a los 10 millones de metros cúbicos. Su importancia es primordial, por lo que atañe a la regulación de las aguas.

En lo que respecta a los precios, la anarquía es total. Existe una heterogeneidad de sistemas para la venta de las aguas, aunque la medida más corriente es la azada. Esta medida, en una concepción más bien teórica de la misma, consiste en un caudal de 10 litros por segundo durante doce horas. También es corriente los ocho litros por segundo. Por lo general, existen dos precios: uno para el agua destinada al abastecimiento, cuyo precio es fijo durante todo el año, al afrontar las variaciones u oscilaciones los Ayuntamientos, que en muchos casos la suministran a una cotización inferior a la que en realidad ellos han pagado, por el gran carácter social que este suministro representa. Estos precios oscilan entre dos y 10,40 pesetas por metro cúbico. Y el correspondiente a las aguas para riego sometidos a unas pronunciadas variaciones, como consecuencia de la abundancia o escasez que se produce en la época invernal o en el estío, res-

Municipios	Nombre de la presa	Capacidad — m^3
Agaete	Los Aucones	111.000
Agaete	Tamadaba	88.000
Agaete	Tierra Manuel u Hondo.	86.000
Agaete-Galdar	Los Pérez	1.702.000
Arucas	El Pinto	494.000
Arucas	El Pinto	380.000
Arucas	Palmito	350.000
Firgas	Del Cortijo	195.000
Firgas	Rosales	67.000
Firgas	Rosales	29.000
Firgas	Rosales	173.000
Firgas	Callejón	190.000
Firgas	Dolores	169.000
Firgas	Palmito	350.000
Firgas	Vistilla	29.000
Firgas	Casa Blascas	169.000
Guía	El Conde	130.000
Guía	Hormiguero	21.000
Guía	Calabozo	300.000
Guía	Las Garzas	590.000
Guía	Faralaiga	100.000
Guía	Hondo	194.000
Guía	Doña Ana	41.000
Guía	El Conde	18.000
Guía	Barranquillo	113.000
Guía	Barranco Hondo	143.000
Galdar	El Draguillo	292.000
Las Palmas	Hoya de Ponce	497.000

pectivamente. No es raro, en los inviernos lluviosos, cotizaciones de 0,30 pesetas por metro cúbico —en Moya, por ejemplo—, y en cambio en verano, en ese mismo municipio, se llega a pagar el metro cúbico a 9,65. Una de las zonas regables que gozan de un precio uniforme más bajo es San Nicolás, al abonar el agricultor por el agua procedente de la presa del Caidero de las Niñas 30 pesetas azada y hora, equivalente a 0,85 pesetas por metro cúbico.

En los años secos los precios se elevan incluso a 15 pesetas por metro cúbico, obligando a intervenir a las autoridades para fijar un precio de tasa. En el año 1962 el precio de tasa fijado fué de 8,50 pesetas por metro cúbico.

No existe un estudio, ni los datos necesarios, para realizar el balance hidráulico de la isla. Actualmente está en período de redacción el Plan Hidráulico, a través del cual podrán conocerse con exactitud las disponibilidades actuales por zonas y las posibilidades futuras. Mas a pesar de la carencia de datos, es fácil de apreciar una enorme desproporción de los recursos hidráulicos entre el Norte y el Sur, en atención a sus respectivos consumos, según se pone de manifiesto en el cuadro 5.23.

CUADRO 5.23

CONSUMOS DE AGUA POR ZONAS EN GRAN CANARIA

Zonas	Urbanos (abastecimientos puerto e industria) — m^3/año	AGRICOLAS			Total anual — m^3/año
		Permanente — m^3/año	Estacionales — m^3/año	Suma — m^3/año	
Norte	9.000.000	59.000.000	55.800.000	114.800.000	123.800.000
Sur	1.000.000	2.000.000	47.200.000	49.200.000	50.200.000
Isla	10.000.000	61.000.000	103.000.000	164.000.000	174.000.000

Aunque las cifras manejadas tienen un carácter estimativo ponen de relieve la diferencia existente entre las dos zonas. Estas diferencias de consumos de agua son relevantes indicadores de las disponibilidades hidráulicas de cada zona y, a su vez, de las enormes diferencias existentes en los niveles de venta respectivos, según se puede apreciar en el cuadro 5.24.

CUADRO 5.24

DESGLOSES DE DATOS INDICATIVOS ENTRE ZONAS EN GRAN CANARIA

Zonas	EXTENSION		POBLACION		REGADIOS			
					PERMANENTES		ESTACIONALES	
	Hectáreas	Porcentaje	Habitantes	Porcentaje	Hectáreas	Porcentaje	Hectáreas	Porcentaje
Norte-Este	67.580	42,8	339.326	85	3.725	97	5.283	60,8
Sur	85.670	57,2	61.511	15	114	3	3.405	39,2
Isla	153.250	100	400.837	100	3.839	100	8.688	100

Esto lleva a considerar la necesidad de desarrollar el Sur de las islas ricas como una de las variables estratégicas del desarrollo. Para ello será aconsejable en Gran Canaria, desde el punto de vista hidráulico-agrícola, orientar las inversiones:

— Hacia la construcción de presas, por contarse con los vasos necesarios para ello, prestándose especial atención a las ubicadas en el Sur.
— Hacia la ejecución de canales de trasvase para lograr el aprovechamiento óptimo de los recursos hidráulicos.

Fuerteventura.—La situación de esta isla con respecto a las disponibilidades hidráulicas, dentro del precario estado en que se encuentra, no es tan desesperada como las que presentan Lanzarote y Hierro. En agua potable su situación es similar a la de Hierro y peor que la de Lanzarote, pero en lo que respecta a aguas para fines agrícolas presenta la ventaja de contar con innumerables pozos, de aguas salobres casi todos, sólo aptos para ser empleados en los cultivos del tomate y la alfalfa al soportar estas plantas unos leves porcentajes de salinidad.

El número de pozos en 1955 se elevaba a 943, repar-

tidos de la siguiente forma entre los seis municipios de la isla:

La Oliva	15
Puerto del Rosario	78
Antigua	269
Betancuria	126
Pajara	186
Tuineje	269

Se observa que el mayor número de ellos se encuentran localizados al sur de la isla, en los municipios de Antigua, Betancuria, Pajara y Tuineje.

Los pozos tienen una profundidad media de 25 a 30 metros, con caudales escasos y un grado de salinidad comprendido entre uno y seis gramos de sal por litro. Del elevado número existente sólo se explotan unos 100, aplicándose para la elevación de las aguas el sistema de molinos eólicos. Con las aguas obtenidas se procede al cultivo del tomate en una extensión que oscila entre las 200 y 300 hectáreas, según las disponibilidades de agua y el resultado obtenido en la anterior campaña de exportación; también se dedican al riego de unas 70 hectáreas de alfalfa.

Desde la fecha citada han aumentado en gran medida los pozos perforados, con variable suerte en cuanto a los resultados obtenidos. Solamente en Jandía se han ejecutado 54 pozos de los que están en explotación 32.

El Plan de Adopción en este sentido—en el de las aguas subterráneas— ha realizado una meritoria labor en una doble dirección: sondeos y pozos. En lo concerniente a los sondeos se han ejecutado cinco, alguno de ellos con una profundidad que se aproxima a los 350 metros. Los resultados de los mismos son muy similares al comprobarse que las capas freáticas se encuentran de una forma ordenada y regular por encima de las franjas de basaltos que van apareciendo sucesivamente al profundizar, y que la importancia de las bolsas de agua va disminuyendo a medida que va aumentándose la profundidad. Lo anterior pone de relieve la antieconomicidad de horadar pozos con más de 30 metros con objeto de captar lo que puede denominarse segunda bolsa freática. En cuanto a pozos, están en vías de ejecución, con situaciones variables, 13. Las perforaciones se iniciaron el 25 de julio de 1958 y sólo se podían considerar acabados, a fines del año 1962, tres: Totó, Tuineje y Pajara, cuya maquinaria para la elevación de las aguas alumbradas estaba subastada para llevar a efecto su instalación. Los pozos se han perforado en distintos lugares de la isla —tres en el término de Puerto del Rosario, dos en el de la Antigua, dos en el de Tuineje, dos en el de Pajara, dos en el de Betancuria y otros dos en La Oliva—. Las profundidades han sido diversas, siendo la máxima de 80 metros —uno de los de La Oliva y otro de Puerto Rosario—, con éxitos diferentes en lo que concierne a los caudales, el máximo de uno a dos litros —el del Valle de Cire (Tuineje)—, y las aguas alumbradas poseen todas ciertos porcentajes de salinidad, siendo, por tanto, salobres.

En materia de galerías nada se ha hecho, por no reunir la isla condiciones geológicas y orográficas que lo hagan aconsejable.

Las aguas superficiales son objeto de un aprovechamiento parcial por medio de presas y aljibes. Tres son las presas construidas por el Estado: La Herradura, Los Molinos y Las Peñitas. La primera, en el barranco del mismo nombre, en el término de Puerto del Rosario, está abandonada por las filtraciones que se producen en su margen derecha. La segunda, en el mismo término, con una capacidad de 500.000 metros cúbicos y una altura de 14,5 metros, está muy disminuida en su capacidad por el aterramiento que se produce, estimándose éste en la actualidad en 150.000 metros cúbicos. Está adjudicada su limpieza en 2,2 millones de pesetas, pero sólo para la extracción de 90.000 metros cúbicos. El ritmo de ejecución de la obra es lento, al haber habido meses en los cuales sólo se han extraído cuatro camiones de tierra. También está proyectado su recrecimiento hasta una altura de 25 metros, con una capacidad aproximada de 1.500.000 metros cúbicos, por un presupuesto de 7,8 millones de pesetas. Por último, está la presa de Las Peñitas, en el término de Betancuria, con una altura de 21,5 metros y una capacidad de 350.000 metros cúbicos, cegada en su mayoría al calcularse el aterramiento en 200.000 metros cúbicos. Está adjudicada la limpieza en 4,8 millones de pesetas y el recrecimiento en 8,5 metros, para incrementar su capacidad en 640.000 metros cúbicos, por un importe de 8,3 millones de pesetas.

No se han iniciado más presas por no reunir Fuerteventura, según parece, las condiciones más idóneas para la construcción de embalses: la carencia de vasos hidráulicos aprovechables, económicamente considerado el problema; la gran erosión que se produce por la sequedad existente y las precipitaciones de tipo torrencial, provocan un rápido aterramiento de los pantanos, y el régimen pluviométrico, escaso y esporádico, da lugar muchos años a que los embalses permanezcan vacíos, ocasionando la falta de continuidad en los cultivos que imposibilita la fijación del hombre a la tierra, con los graves inconvenientes que esta circunstancia promueve.

Mas la realidad se está encargando de demostrar lo prematuro de la decisión adoptada de no construir nuevos embalses. Una entidad privada denominada «Comunidad de Río Cabras» ha iniciado la construcción, en el barranco del cual lleva el nombre la Comunidad —descartado anteriormente por los Servicios del Estado para este fin—, de una presa que podrá alcanzar una capacidad de almacenamiento de tres millones de metros cúbicos, en la cual van invertidos más de dos millones de pesetas.

Si problemas presenta el poder contar con agua para lograr una expansión del sector agrícola, mucho más acentuados son los que afectan al abastecimiento urbano por la carencia casi absoluta de aguas potables, a excepción de algunos pozos. Hasta tiempos bien recientes las necesidades en este aspecto eran medio satisfechas por las aguas de lluvias almacenadas por medio de los aljibes de tipo familiar, y cuando los años eran extremadamente secos —cosa frecuente en estas islas— se tenía que transportar el agua potable en buques aljibes desde Las Palmas o de Santa Cruz de Tenerife —normalmente de la primera— para hacer frente a las necesidades más perentorias. Este costoso suministro sigue desgraciadamente efectuándose, en la época de estiaje, en la actualidad.

El Plan de Adopción ha pretendido resolver este problema, y con esta idea, en el apartado A) del artículo 2.° de la Ley se dedicaba la cantidad de nueve millones para el abastecimiento de agua a poblaciones de más de 400 habitantes y 15 millones para los pueblos que no alcanzaran dicha cifra.

Con cargo a la mencionada partida se han realizado las obras para el abastecimiento de aguas de Puerto del Rosario por un importe de 8.600.786,86 pesetas. Dichas obras consisten en la construcción de un depósito —práctica-

mente acabado—con una capacidad de 16.000 metros cúbicos, para que en unión de uno existente, propiedad de la Junta de Obras del Puerto, con capacidad para 10.000 metros cúbicos, se cuente con un volumen total de almacenamiento de 26.000 metros cúbicos. Igualmente, y con cargo al mismo presupuesto, se encuentra en vías de ejecución la red de distribución.

Si a primera vista la obra parece aceptable en su concepción, si se profundiza un poco, se aprecia una falta de base real con relación a sus resultados prácticos. En primer lugar, la toma de agua para abastecer el depósito consiste simplemente en una tubería colocada en el barranco de la Herradura, pero dado el diámetro de la misma se necesitarían nueve horas para llenar el depósito de nueva construcción, durante las cuales, de una forma permanente, debería estar lloviendo—en caso contrario las aguas dejarían de correr por el cauce del barranco—para que se produjera un suministro continuo. Mas esto no es lo normal, ya que las pocas veces que llueve es de forma torrencial, de breve duración. Además, al depender casi totalmente el abastecimiento de las aguas de escorrentías, pues el agua que pueda suministrar el pozo de La Matilla y en su caso el de Tetir es mínima con relación a las necesidades a cubrir, las reservas almacenadas en los dos depósitos solamente hacen frente al abastecimiento de la población durante unos sesenta días, y ello partiendo de una consideración estática de la misma—cuando la tendencia observada es de un acentuado crecimiento a corto plazo—y de un consumo de 100 litros por habitante y día, en el cual no están recogidos las necesidades de la industria y del puerto.

También se encuentra en vías de realización el abastecimiento de agua de Corralejo por un importe de pesetas 1.533.063,69 con cargo al mismo apartado del artículo 2.º

Ante todo lo expuesto conviene adoptar los siguientes criterios, a desarrollar con mayor amplitud al tratar de las inversiones a efectuar y de las medidas a aplicar:

- — Ejecutar nuevos sondeos en aquellos lugares todavía no investigados, que parezcan aconsejables desde un punto de vista geológico y económico-agrícola.
- — Efectuar un profundo estudio económico geológico de los vasos hidráulicos para determinar la posibilidad de construir nuevos embalses.
- — Modificar el abastecimiento de Puerto del Rosario en el sentido de ampliar la toma de agua, bien por la construcción de una pequeña presa en el punto de toma, bien por establecer otras tomas subsidiarias.
- — No realizar ningún otro abastecimiento que no descanse sobre bases reales de suministro, al tener en cuenta la dotación requerida en el presente; el crecimiento de la población en el futuro, y el caudal de las fuentes abastecedoras.
- — Para los abastecimientos de agua se debe estudiar la desalinización de las aguas salobres de pozos.
- — Recurrir, dentro de los límites prudenciales permitidos, a establecer una planta potabilizadora de agua de mar.

Lanzarote.—Las disponibilidades de aguas continuas subterráneas están limitadas a las alumbradas en las galerías del macizo de Famara y en algunos pozos.

En Famara, el Cabildo de la isla, con auxilios del Estado, lleva a cabo una labor de perforación, limitada hasta ahora a dos galerías. La denominada número 1 proporciona un caudal de cuatro litros por segundo. La perforación alcanzada al 31 de agosto del año 1962 era de 1.046 metros de los 1.400 proyectados. La llamada número 2 sólo contaba, en la misma fecha, con una longitud de 196 metros y un caudal alumbrado de 0,5 litros por segundo. Es inminente la iniciación de una nueva galería, la número 3, en la que hay fundadas esperanzas basadas en el lugar y dirección de la perforación. Estas aguas son destinadas íntegramente al abastecimiento urbano de Arrecife, Teguise, Teguisete, Guatiza y Mala. Para ello se dispone de una nueva estación elevadora dotada con dos motores de 40 CV cada uno, capaz de bombear 9 litros por segundo a una altura manométrica de 125 metros a una distancia de 484 metros.

Aparte de estas captaciones, sólo merecen citarse la del pozo de Guacimeta, de 64 metros de profundidad y un caudal de 1,5 litros por segundo, pero al parecer la calidad de sus aguas es deficiente, por cuyo motivo se han paralizado las obras que estaban proyectadas para alcanzar una profundidad de 84 metros, y la del pozo de la zona de «Los Valles», cuya ejecución se lleva a cabo sobre uno construido al principio de siglo con una profundidad prevista en el proyecto de 146 metros y con un caudal actual ignorado.

Tienen cierto interés los pozos que está ejecutando una empresa extranjera en las proximidades de Playa Colorada, mediante un sistema de concesión de terrenos en aquel lugar por parte del Ayuntamiento de Yaiza. Los resultados obtenidos hasta la presente son poco satisfactorios; de los cuatro perforados sólo uno de ellos presenta ciertas posibilidades.

Como es de suponer, estas dotaciones son insuficientes para el abastecimiento humano y tienen que ser completadas por el sistema tradicional de los aljibes, basado en la recogida del agua de lluvia y cuyas reservas en un año normal de precipitaciones se cifran en 65.000 metros cúbicos. Parte de estas aguas superficiales son empleadas en el riego de los semilleros de tabaco, tomate y cebollas, cuyas exigencias mínimas son de 24.000 metros cúbicos, por lo cual las disponibilidades para otros usos quedan reducidas a 41.000 metros cúbicos.

La capacidad total de los aljibes de tipo familiar se aproxima a los 100.000 metros cúbicos. El Cabildo también se ha lanzado a la construcción de grandes aljibes o depósitos, habiendo realizado seis (La Tiñosa, Haría, Soo, Tinajo y dos en Arrecife), con 2.435 metros cúbicos de capacidad, por un importe de 985.000 pesetas.

Mas en los años secos, en la época de estiaje, cuando los aljibes están vacíos, ha de recurrirse al suministro exterior. El agua es transportada por buques-cisternas con cargo al Estado, con un coste de 138 pesetas por metro cúbico, que representa en cifras totales un gasto superior a los siete millones de pesetas. Este agua transportada se le facilita al Cabildo a 25 pesetas el metro cúbico, que a su vez la vende a los consumidores privados—en los municipios del interior por medio de camiones-cisterna—a 30 pesetas por metro cúbico.

Esta situación descrita queda reflejada en el cuadro 5.25, en el cual se expone la procedencia de las aguas para el abastecimiento urbano durante el verano del año 1962.

En poco espacio se ha pretendido realizar una descripción de la trágica situación hidráulica en que se encuentra la emprendedora isla de Lanzarote. Ello exige una solución perentoria cuyas medidas serán sugeridas

CUADRO 5.25

PROCEDENCIA DE LAS AGUAS EN LA EPOCA DE ESTIAJE DE 1962

Procedencia	Junio — *Metros cúbicos*	Julio — *Metros cúbicos*	Agosto — *Metros cúbicos*	TOTAL	
				Metros cúbicos	Porcentaje
Famara (Galería 1).	9.462	9.063	8.585	27.110	73,5
Famara (Galería 2).	—	1.340	930	2.270	6,1
Pozo de Guacimeta.	320	655	228	1.203	3,2
Pozo de los Valles ...	500	90	—	590	1,6
Buque-aljibe	—	—	5.707	5.707	15,5
TOTAL	10.282	11.148	15.450	36.880	100,0

posteriormente, pero que esencialmente estarán orientadas a:

— Activar las obras de Famara e intentar precisar sus posibilidades.
— Instalar una planta potabilizadora del agua del mar para completar con las aguas subterráneas captadas el abastecimiento total de la isla.
— Realizar la investigación necesaria por parte del Estado, de una forma directa e indirecta, para poder determinar las posibilidades de obtener agua potable mediante el aprovechamiento del calor y de los gases existentes en el Peñón de Hilario.

Se puede dar por finalizada la labor de describir la situación actual del conjunto del archipiélago y de cada una de las islas que lo constituyen con respecto a las disponibilidades de agua. Aunque se ha reducido a un estricto resumen, quizá se ha llegado a una extensión excesiva, pero era fundamental tener una elevada concepción del problema por girar en torno a él toda la economía canaria en el pasado, presente y futuro. Es el condicionante básico del desarrollo —repítase una vez más—, y todo proceso de expansión ha de tener al agua como variable estratégica, por ser el factor limitativo causante de cualquier estrangulamiento en el proceso.

4.5 Las posibilidades insulares de aumentar sus recursos hidráulicos

Sobre el escenario descrito en el epígrafe anterior habrá de actuarse con la idea de lograr la expansión máxima de los recursos hidráulicos. Ningún proceso de expansión podría lograrse si no se incrementan las disponibilidades de agua. La expansión de la agricultura, de la industria, del turismo e incluso el mismo crecimiento de la población se verían afectados, en gran parte, si no se procurara aumentar las dotaciones hidráulicas insulares, al depender todo desarrollo, en primer término, de este factor.

Se deduce, por tanto, la enorme importancia del epígrafe a tratar, que exige una máxima prudencia en su enfoque para evitar las perjudiciales consecuencias que podría provocar un excesivo optimismo.

La exposición de este epígrafe exige su división en dos partes, a efectos de una clara sistematización.

En la primera parte, se abordan objetivamente todas las medidas que pueden adoptarse para intentar ampliar los recursos hidráulicos. En la segunda, se realiza una exposición acerca de la viabilidad de llevar a la práctica, en cada isla, las medidas propuestas en la parte anterior y las consecuencias que de ellas pueden derivarse en lo relativo al aumento de las dotaciones disponibles. Asimismo se expondrán los efectos que esta ampliación de recursos podrán producir en los sectores afectados.

Para aumentar las disponibilidades actuales puede recurrirse primordialmente a los siguientes procedimientos:

4.5.1 Una mejor regulación de las aguas para el riego.

4.5.2 La construcción de embalses para almacenar los sobrantes invernales y las aguas de escorrentías.

4.5.3 La perforación de galerías en aquellas zonas de algunas islas, en las que no represente merma alguna para manantiales y otras galerías existentes.

4.5.4 La ejecución de una red de canales orientada a una distribución óptima de las aguas.

4.5.5 El aprovechamiento de las aguas residuales para ser destinadas a la agricultura.

4.5.6 La instalación de plantas potabilizadoras, en un principio con fines de abastecimiento urbano, por el elevado costo del metro cúbico. Cuando el progreso de la técnica lo permita y la experiencia adquirida lo aconseje cabría pensar en un aprovechamiento de estas aguas para fines agrícolas o industriales.

Es conveniente realizar a continuación un breve y resumido repaso de los procedimientos propuestos, haciendo una somera descripción de los mismos, de sus defectos y de sus posibilidades de adaptación.

Se ha hablado, en diferentes ocasiones, de que la escasez de agua en la época de estiaje obliga al empresario agrícola de plataneras a adquirir la necesaria para los riegos de todo el año, asegurándose un volumen mensual fijado por el más alto de los meses de verano. Este hecho, tan común en el archipiélago, da lugar a un encarecimiento del coste de producción y a un desaprovechamiento parcial de los recursos hidráulicos. A través de una regulación se lograrían sorprendentes efectos en los dos sentidos aludidos, según se pone de manifiesto en el cuadro 5.26.

Se aprecia en el citado cuadro que el agua adquirida por el agricultor platanero para asegurarse el suministro anual se fija por los meses de mayores necesidades, lo que obliga a la compra de 20.400 metros cúbicos anuales. El gasto real, partiendo de un régimen de lluvia normal, es solamente de 10.800 metros cúbicos anuales (zona norte

de Tenerife), por lo cual el excedente o agua desperdiciada, si no es aprovechado en cultivos rotativos de invierno, se eleva a 9.600 metros cúbicos anuales. Para evitar este despilfarro es precisa la construcción de un sistema de presas o embalses con objeto de almacenar los excedentes invernales para su posterior consumo en verano, asegurando de esta forma al agricultor unas disponibilidades de agua que le permitirían reducir las cantidades a adquirir a los 10.800 metros cúbicos calculados, para poder disponer en el estiaje del sobrante del invierno.

Es, por tanto, fundamental la construcción de embalses reguladores, de las capacidades que posteriormente se señalarán, y cuyo costo por metro cúbico se estima en 30 pesetas. Pero como si son construídos por entidades o comunidades, la subvención estatal se eleva como mínimo al 50 por 100, el capital invertido objeto de rentabilidad será sólo de 15 pesetas por metro cúbico de capacidad, al cual habrá de aplicarse el 5 por 100 de interés anual, por lo cual el canon de almacenamiento a satisfacer por el agricultor por cada uno de los metros cúbicos de excedentes invernales se cifra en 0,75 pesetas. Calculado este precio, es sencillo determinar, de forma aproximada, la reducción que se opera en el coste de un kilogramo de plátanos por el concepto de regulación de las aguas. Para ello se parte del precio medio del agua en la isla de Tenerife, que, según anteriormente se expuso, es de 1,30 pesetas por metro cúbico.

CUADRO 5.26

CONSUMO DE AGUAS PARA RIEGOS DE UNA HECTAREA DE PLATANOS CON Y SIN REGULACION

Meses	Consumo sin regulación	CONSUMO DE REGULACION			
		Gasto real	Aguas de galerías	Excedente	Déficit a cubrir con aguas embalsadas
	Metros cúbicos	*Metros cúbicos*	*Metros cúbicos*	*Metros cúbicos*	*Metros cúbicos*
Enero	1.700	0	900	900	0
Febrero	1.700	0	900	900	0
Marzo	1.700	500	900	400	0
Abril	1.700	900	900	0	0
Mayo	1.700	1.300	900	0	400
Junio	1.700	1.700	900	0	800
Julio	1.700	1.700	900	0	800
Agosto	1.700	1.700	900	0	800
Septiembre	1.700	1.700	900	0	800
Octubre	1.700	1.300	900	0	400
Noviembre	1.700	0	900	900	0
Diciembre	1.700	0	900	900	0
TOTALES	20.400	10.800	10.800	4.000	4.000

Sin regulación, el coste del agua necesaria para los riegos de una hectárea es:

$$20.400\ m^3 \times 1{,}30\ \text{ptas.} = 26.520\ \text{pesetas anuales.}$$

Con regulación, el coste anual del agua será:

Los 10.800 m^3, a 1,30 ptas/m^3	14.040 ptas/año
Los 4.000 m^3 almacenados, a 0,75 pesetas de canon por m^3	3.000
Coste anual del agua	17.040 ptas/año

La diferencia es, por tanto, de 9.480 pesetas. Si se toma como producción media por hectárea 30.000 kilogramos de plátanos, la reducción del costo por kilogramo será de 0,316 pesetas, cantidad nada despreciable, como se verá al hablar específicamente de este cultivo. Esta reducción será mayor cuanto más elevado sea el precio que hoy rige para el agua.

El otro efecto primario que se producirá será el aumento de las disponibilidades hidráulicas, con sus dos efectos secundarios: la posibilidad de aumentar la superficie regable y una posible disminución del precio del agua al aumentar la oferta.

Los aumentos de las disponibilidades hidráulicas como consecuencia de la adopción de un sistema conducente a un mejor aprovechamiento de las aguas continuas no se puede precisar con exactitud, pues depende de la regulación parcial existente en cada isla, a base de estanques, charcas o pequeñas presas, que adquieren cierta importancia en Gran Canaria al estimarse la capacidad de almacenamiento por este procedimiento, como ya se fijó anteriormente, en 10 millones de metros cúbicos, repartidos entre los 5.000 estanques construídos. Además sólo se verían afectadas de regulación las aguas procedentes de nacientes y galerías, porque las de pozo, su extracción está subordinada a la voluntad del hombre.

En el cuadro 5.8 se determinaban los sobrantes de agua que se producían actualmente en la agricultura, que sólo eran aprovechados o utilizados esporádicamente por los cultivos de medianía, pero que en su mayor parte eran desperdiciados sin utilización alguna. Las cifras que en el cuadro citado se consignaron de una forma indicativa son las que a continuación se detallan:

	Metros cúbicos
Tenerife	43.000.000
La Palma	11.650.000
Gomera	3.360.000
Gran Canaria	2.940.000

En el mejor aprovechamiento de estos recursos hidráulicos ha de basarse, en una gran parte, el aumento de las disponibilidades futuras.

Para convertir en una realidad tangible la primera medida propuesta es imprescindible ejecutar la segunda, o sea la construcción de embalses. Allí donde la naturaleza del terreno —geológica y orográficamente considerado— no lo permita, podrán ser los particulares, con el auxilio del Estado, los que construyan grandes estanques con arreglo a sus necesidades de almacenamiento, aunque se haya de partir del mayor coste de la obra. Por tal motivo, esto sólo se deberá hacer en grandes proporciones cuando exista una imposibilidad material de llevar a la práctica la regulación del agua, bien en origen o en destino.

Pero la construcción de embalses también tiene como finalidad el aprovechamiento de las aguas de escorrentías, y en este sentido no sólo su realización interesa a las islas conocidas como ricas, sino a las áridas. La dificultad estriba en la escasez de vasos aprovechables, por su capacidad y por la impermeabilidad del terreno, dándose la fatal circunstancia de que precisamente las islas áridas son también las que menos condiciones orográficas y geológicas reúnen para intensificar esta política.

La construcción puede ser llevada a efecto por el Estado directamente o por las entidades y particulares con auxilios del primero. Ello dependerá de las proporciones de la obra y del régimen de las aguas en vigor en cada isla.

El tercer medio es la perforación de galerías. Este procedimiento de ampliación está limitado, según parece, a tres islas: Tenerife, La Palma y Gomera. En Lanzarote, como ya se dirá cuando de ella se trate, las posibilidades son mínimas. Aun en las tres islas señaladas se debe proceder con suma cautela para no afectar a los manantiales y galerías existentes, y evitar así la inutilidad de la inversión. Estas perforaciones podrán ser realizadas por el Estado según la magnitud de la inversión o de las dudosas probabilidades de obtener éxito: es el caso de Hierro, en cuya isla las galerías a horadar son más bien de tipo experimental. Los particulares las podrán ejecutar con auxilio del Estado, pero solamente en aquellas zonas en las cuales se tenga casi la seguridad plena de no afectar a las existentes.

Mas los posibles caudales alumbrados no pueden ser tenidos en cuenta al calcular el incremento de las disponibilidades por el carácter aleatorio de las captaciones y por la imposibilidad material de concluir las galerías en el transcurso del Plan.

La importancia económica de los canales ya ha sido destacada en otras ocasiones. Es la forma de lograr un aprovechamiento óptimo de las aguas trasvasándolas de las cuencas excedentarias hacia las deficitarias; permite, a su vez, combinar la fertilidad del suelo y condiciones meteorológicas de algunas zonas carentes de agua con este factor para obtener los rendimientos máximos, y, por último, constituye el medio más eficaz para conseguir la redención del árido y seco Sur.

La orografía y la falta de auxilios estatales han dificultado la construcción de canales, pero en la etapa que se avecina, la ejecución de los mismos debe ser acometida o por el propio Estado, explotándolos directamente o cediendo su explotación, o por los particulares, con los auxilios correspondientes del Estado a través del Ministerio de Obras Públicas y del Instituto Nacional de Colonización.

Otra forma de aumentar las disponibilidades, aunque de manera limitada, es mediante el procedimiento de la depuración de las aguas residuales. En estas provincias de escasísimos recursos hidráulicos, cualquier medio es bueno para aumentarlos, aunque sea en modestas proporciones. En la actualidad, en algunos municipios se realiza el aprovechamiento de estas aguas por procedimientos primitivos. Recientemente, el Ministerio de Obras Públicas ha procedido a afrontar la depuración parcial de las aguas de la ciudad de Las Palmas, por lo que se calcula suministrará a la agricultura un volumen de agua de unos tres millones de metros cúbicos anuales, a un precio aproximado de una peseta el metro cúbico.

Y, por último, queda por hacer una ligera referencia a las potabilizadoras, que serán examinadas con amplitud en otro capítulo. Mucho ha avanzado la técnica en este sentido, pero todavía se encuentra en pleno período evolutivo y, por tanto, en cierta forma es arriesgada la elevada inversión requerida para la instalación de una planta por la rápida amortización a que se ve sometida dado el constante progreso técnico de los métodos o procedimientos adoptados. Existen en la técnica de potabilización dos procedimientos: el del frío, a través del cual, por consumo de energía, se obtiene agua potable, y el del calor, por el cual se obtiene agua y energía. En cuanto al precio del metro cúbico, no puede precisarse con exactitud al depender de la patente elegida y de la dimensión de la planta. Presenta todavía más complicación, en lo que a la fijación del precio afecta, el procedimiento del calor al ser el resultado de la combinación de los precios del kilovatio producido y del metro cúbico obtenido, en función de sus respectivas demandas. De las experiencias conocidas se desprende que el precio del metro cúbico oscila entre las tres y las veinte pesetas. Este precio hace casi imposible la aplicación agrícola del agua así obtenida, limitando su demanda a la procedente de los consumos urbanos, incluidos el turístico y el de algunas actividades industriales.

Existen diversos proyectos para la instalación de plantas en las islas de Gran Canaria, Lanzarote, Fuerteventura y Hierro, mas no acaban de traducirse en una realidad a causa del elevado montante de la inversión y del riesgo que entraña la misma. Ello llevará a proponer más adelante una fórmula que facilite la instalación, en cuyo momento, como se ha anunciado, se abordará este tema con la máxima extensión.

Después de esta resumida exposición sobre los diversos procedimientos de posible aplicación para aumentar los recursos hidráulicos insulares, puede abordarse la segunda parte de este epígrafe, o sea las posibilidades que se prevén para cada isla en recursos hidráulicos como consecuencia de la posible aplicación de los procedimientos enunciados.

Tenerife.—Es la isla que, en valores absolutos, presenta más optimistas perspectivas en cuanto a recursos hidráulicos se refiere. Estas favorables perspectivas están basadas principalmente en una mejor racionalización de las

aguas disponibles y en un aprovechamiento —hasta ahora casi inexistente— de las procedentes de escorrentías.

Para lograr ampliar las disponibilidades se ha redactado un Plan Hidráulico, bajo los auspicios del Cabildo, que en líneas generales es perfectamente correcto. Se prevé su ejecución en dos etapas: la primera, coincidente con los cuatro años del primer Plan de Desarrollo Económico y Social, y la segunda, de cinco años de duración, para ser realizada en el quinquenio siguiente.

En la primera etapa se realizarán primordialmente todas aquellas obras precisas para aprovechar de manera integral las aguas existentes procedentes de galerías. Para ello se procederá a la construcción de embalses reguladores, cuyo emplazamiento podrá hacerse sobre el canal de distribución cuando se ubique en cabeza, es decir, en la zona de alumbramiento de las aguas, o bien por debajo del canal cuando se establezcan en cola, es decir, en la zona de empleo de las aguas. Se prevé la construcción en esta etapa de embalses con una capacidad de almacenamiento en la zona norte de cuatro millones de metros cúbicos, y de 8,4 millones de metros cúbicos en la sur.

Los embalses destinados al aprovechamiento de las aguas de escorrentía serán construidos principalmente en la segunda etapa, y su ubicación principal será en la zona sur, aunque no en la medida que hubiera sido de desear, por tenerse que ajustar su construcción a las posibilidades de escorrentía de esta zona. Está prevista la construcción de embalses en esta segunda etapa con 13,1 millones de metros cúbicos de capacidad en la zona norte y 21,3 millones de metros cúbicos en la sur.

El número total de embalses a construir son 154, con una capacidad total de 46,8 millones de metros cúbicos repartidos por toda la isla en la forma fijada en el cuadro 5.27.

Se incluye la perforación de galerías, pero sin estimar los posibles caudales alumbrados. Las galerías proyectadas se limitan a cinco, con una longitud total de 58 kilómetros. La de menor longitud, alcanza los siete kilómetros, en Icod, y la máxima, la que se pretende perforar en Santiago del Teide, con 16 kilómetros. Dada la magnitud de la obra y el riesgo que reviste la hipotética captación, se propone su ejecución por el Estado. Mas como esta actividad la ha venido desarrollando hasta ahora la iniciativa privada, no parece de ningún modo conveniente interferirla, por lo cual se han elegido unos desplazamientos muy alejados de las galerías existentes y con la aspiración de localizar los grandes caudales infiltrados en Las Cañadas y terrenos circundantes, que se calculan en 125 millones de metros cúbicos anuales, de los cuales se presume que sólo son captados unos 45 millones. Se prevé la ejecución del 25 por 100 de las mismas en la primera etapa y el 75 por 100 restante en la segunda.

En lo que respecta a canales de trasvase, también se prevé la construcción de cinco importantes, cuya ejecución se realizaría en su mayor parte durante la primera etapa, para lograr de esta forma el total aprovechamiento de los recursos disponibles. Teniendo en cuenta las disponibilidades futuras, se aprecian como zonas de mayor déficit las que se extienden por el Sur, desde Granadilla a Santiago del Teide. Otra zona deficitaria en el Sur es la de Santa Cruz de Tenerife, aunque su gran demanda de agua es para el consumo urbano.

En el Norte existen sobrantes en general, exceptuando únicamente la zona Laguna-Tegueste-Tacoronte-Sauzal.

CUADRO 5.27

RELACION NUMERICA DE LOS EMBALSES A CONSTRUIR EN LA ISLA DE TENERIFE

Municipios	Número	Capacidades — m^3	Presupuesto — Pesetas
Buena Vista (Norte).	3	550.000	19.600.000
La Guancha	2	600.000	19.000.000
Icod	4	1.350.000	39.700.000
Garachico	1	400.000	11.500.000
La Laguna	5	1.500.000	45.800.000
Matanza	5	800.000	30.400.000
La Orotava	8	4.950.000	120.000.000
Los Realejos	2	800.000	23.000.000
San Juan de la Rambla	4	750.000	26.600.000
Santa Ursula	5	1.150.000	39.100.000
El Sauzal	1	600.000	15.400.000
Los Silos	4	1.650.000	47.000.000
Tacoronte	4	1.050.000	33.400.000
Tanque	2	300.000	11.600.000
Tegueste	2	450.000	15.000.000
La Victoria	1	200.000	7.200.000
Zona Norte	53	17.100.000	504.300.000
Adeje	12	4.050.000	106.000.000
Arafo	4	1.800.000	43.700.000
Arico	10	3.550.000	94.500.000
Arona	14	3.750.000	104.000.000
Buenavista (Sur)	2	200.000	8.000.000
Candelaria	5	800.000	26.500.000
Fasnia	7	2.650.000	69.800.000
Granadilla	7	2.450.000	65.800.000
Guía de Isora	9	1.850.000	57.000.000
Güimar	9	2.650.000	75.400.000
El Rosario	3	900.000	25.800.000
San Miguel	10	1.950.000	62.100.000
Santa Cruz de Tenerife	2	900.000	22.700.000
Santiago del Teide ...	6	1.300.000	39.400.000
Vila Flor	1	900.000	18.600.000
Zona Sur	101	29.700.000	319.300.000
Tenerife	154	46.800.000	1.323.600.000

Para cubrir las necesidades de la zona de Granadilla a Santiago del Teide hay que recurrir al transporte de sobrantes de Candelaria, Arafo, Güimar, Fasnia y Arico, de una parte, para lo cual se cuenta con los canales existentes y dos proyectados; de otra parte, con el trasvase de los excedentes de San Juan de la Rambla, Guancha e Icod, para cuyo fin se proyecta un canal de Icod a Adeje. Para el importante suministro urbano de Santa Cruz de Tenerife se considera conveniente la procedencia simultánea de los excedentes de las dos zonas. Para la conducción de las de la zona norte se prevé la construcción de un canal desde Santa Ursula y para las procedentes de la sur se cuenta con las conducciones necesarias.

El resumen general de las obras a realizar se presenta gráficamente en el mapa 4.

Con este conjunto de obras se espera aumentar las disponibilidades en unos 87 millones de metros cúbicos anuales, lo que representa un incremento sobre las actuales del 49,1 por 100. Este incremento es exclusivamente debido al mejor aprovechamiento de los recursos actuales y del almacenamiento de una parte de las aguas de escorrentías, cuyo volumen total utilizable se estima en 118 millones de metros cúbicos. No se contabilizan los probables caudales que serán objeto de alumbramiento en las nuevas galerías a perforar.

Con estas disponibilidades se tendrá que atender el aumento de los consumos urbanos del puerto y de la industria, y el resto será dedicado a la agricultura, lo que permitirá una expansión de la superficie regable de acuerdo con el cuadro 5.28. Hay que tener en cuenta que las aguas destinadas al consumo urbano se supone que procederán íntegramente de galerías por su mayor potabilidad; que de la superficie destinada al cultivo permanente el 70 por 100 se regará con aguas de galería y el 30 por 100 restante con las de escorrentías; en cuanto a los cultivos estacionales se admite que se rieguen con el 50 por 100 de cada procedencia.

Se aprecia claramente un incremento más acentuado de la superficie regable en el Sur, como consecuencia lógica del mayor grado de aprovechamiento actual de la zona norte. Las 8.345 hectáreas de regadío se convertirán en 11.035 al final del primer Plan, con un incremento del 32,2 por 100, y al final de la segunda etapa, coincidente con el segundo Plan, la superficie regable de la isla alcanzará las 14.595 hectáreas, lo que representa el 175 por 100 de la actual. Se habrá operado, por tanto, una expansión a una tasa media anual del 8,3 por 100 durante los nueve años; menor durante el primer Plan al representar la media anual el 8 por 100, mientras en el segundo esta tasa media se eleva al 8,76 por 100.

El resumen de la expansión de la superficie regable por municipios queda reflejada en el cuadro 5.29, para los nueve años calculados para la ejecución del Plan en su integridad, y su representación gráfica en el mapa 5.

En lo relativo al abastecimiento y saneamiento de las poblaciones de la isla, mucho queda por hacer en este sentido, pero ajustándose a la sistemática adoptada, este tema será tratado con la intensidad requerida en el capítulo correspondiente.

CUADRO 5.28

SUPERFICIE REGABLE FUTURA DE TENERIFE

Zonas	Cultivos	Actual Has.	SUPERFICIE DE LOS REGADIOS					
			INCREMENTOS				Totales futuros	
			Primera etapa		Segunda etapa			
			Ha.	Porcentaje	Ha.	Porcentaje	Ha.	Indices
Norte	Permanente	3.385	520	15,3	200	5,8	4.105	121,2
	Estacional	1.500	420	28	510	3,4	2.430	162
Sur	Permanente	430	700	162,7	1.050	244,2	2.180	517,9
	Estacional	3.030	1.050	34,6	1.800	59,7	5.880	194,3
Isla	Permanente	3.815	1.220	32	1.250	32,7	6.285	164,7
	Estacional	4.530	1.470	32,3	2.310	51,4	8.310	183,7

La Palma.—Las posibilidades hidráulicas de esta isla han sido objeto de estudio, habiéndose redactado un Plan Hidráulico que en sus directrices generales coincide casi totalmente con el de Tenerife, al basar el aumento de los recursos hidráulicos en una aproximación de los consumos teóricos a los reales por medio de la regulación y en un parcial aprovechamiento de las aguas de escorrentía, con el fin de aumentar la superficie regable dentro de los límites impuestos por la infraestructura y por el cálculo económico.

La ejecución del Plan se prevé sea realizado en dos etapas, al igual que en Tenerife, coincidentes con los Planes de Desarrollo Económico previstos.

En la primera etapa se propone la ejecución de embalses preferentemente orientados hacia la regulación de las aguas procedentes de manantiales y nacientes, y en la segunda se realizarán aquellos que completen el sistema iniciado en la anterior y los destinados a almacenar las aguas de escorrentías, aunque la calificación de los embalses puede ser mixta al acopiar aguas de las dos procedencias. En la primera se ejecutarán embalses en la zona nordeste con una capacidad de cuatro millones de metros cúbicos y con una capacidad similar en la zona sudoeste, o sea con un volumen total de almacenamiento de ocho millones de metros cúbicos; en la segunda etapa se proyecta la construcción en la zona nordeste de embalses con una capacidad de 5,5 millones de metros cúbicos y en la sudoeste con 3,3 millones de capacidad, o sea por un total de 8,8 millones de metros cúbicos. La totalidad de los embalses a construir, distribuidos por toda la isla, alcanzarán una capacidad de 16,8 millones de metros cúbicos.

Con estos embalses proyectados se pretende aumentar los recursos disponibles en unos 29,4 millones de metros cúbicos, correspondiéndoles de ellos 16,3 millones a la zona norte y 13,1 a la sur.

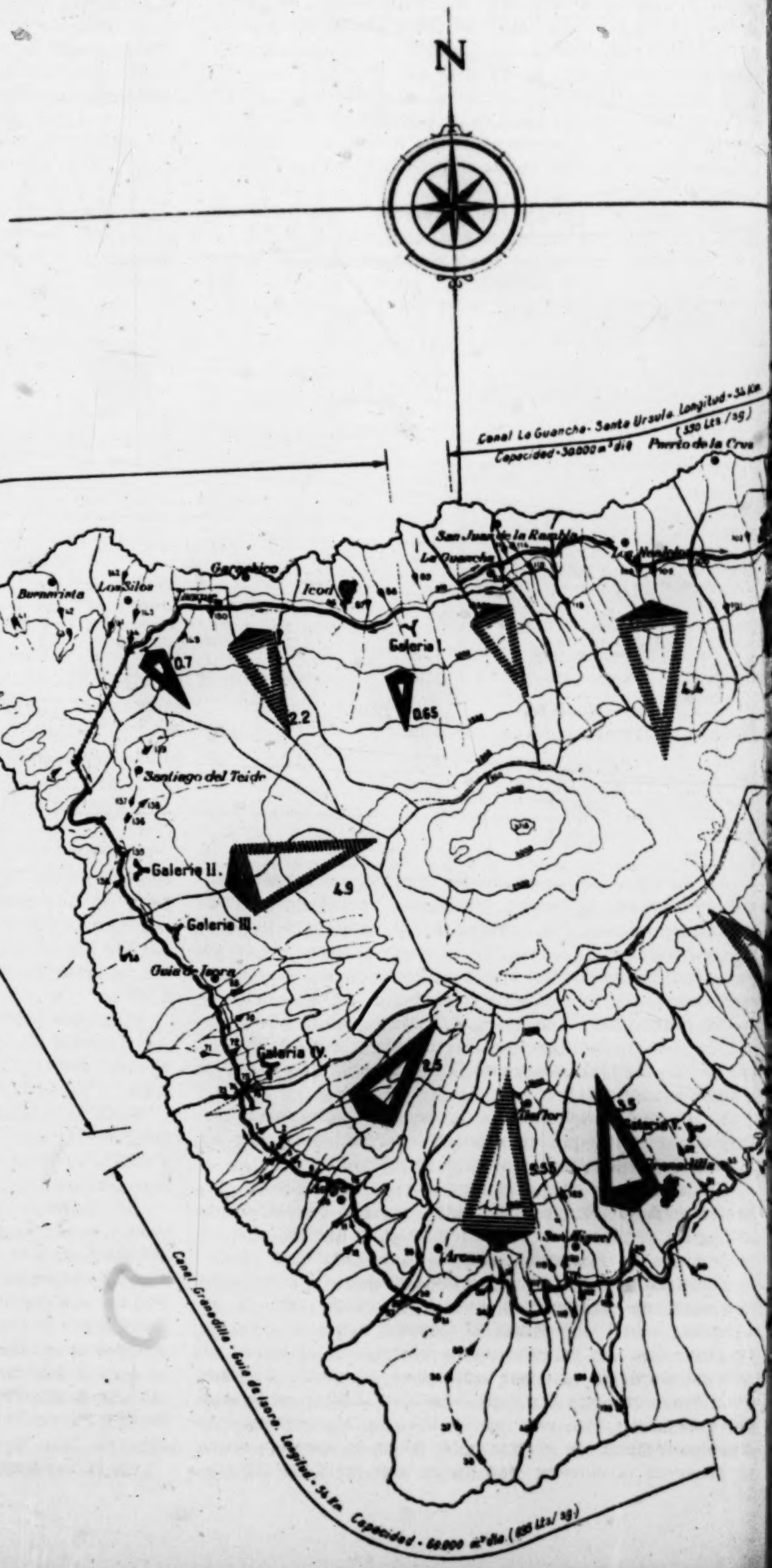
Nada se propone en lo que se refiere a galerías, por considerar el peligro de que pudieran afectar a las existentes y por la falta de una zona en la cual se aprecien favorables perspectivas.

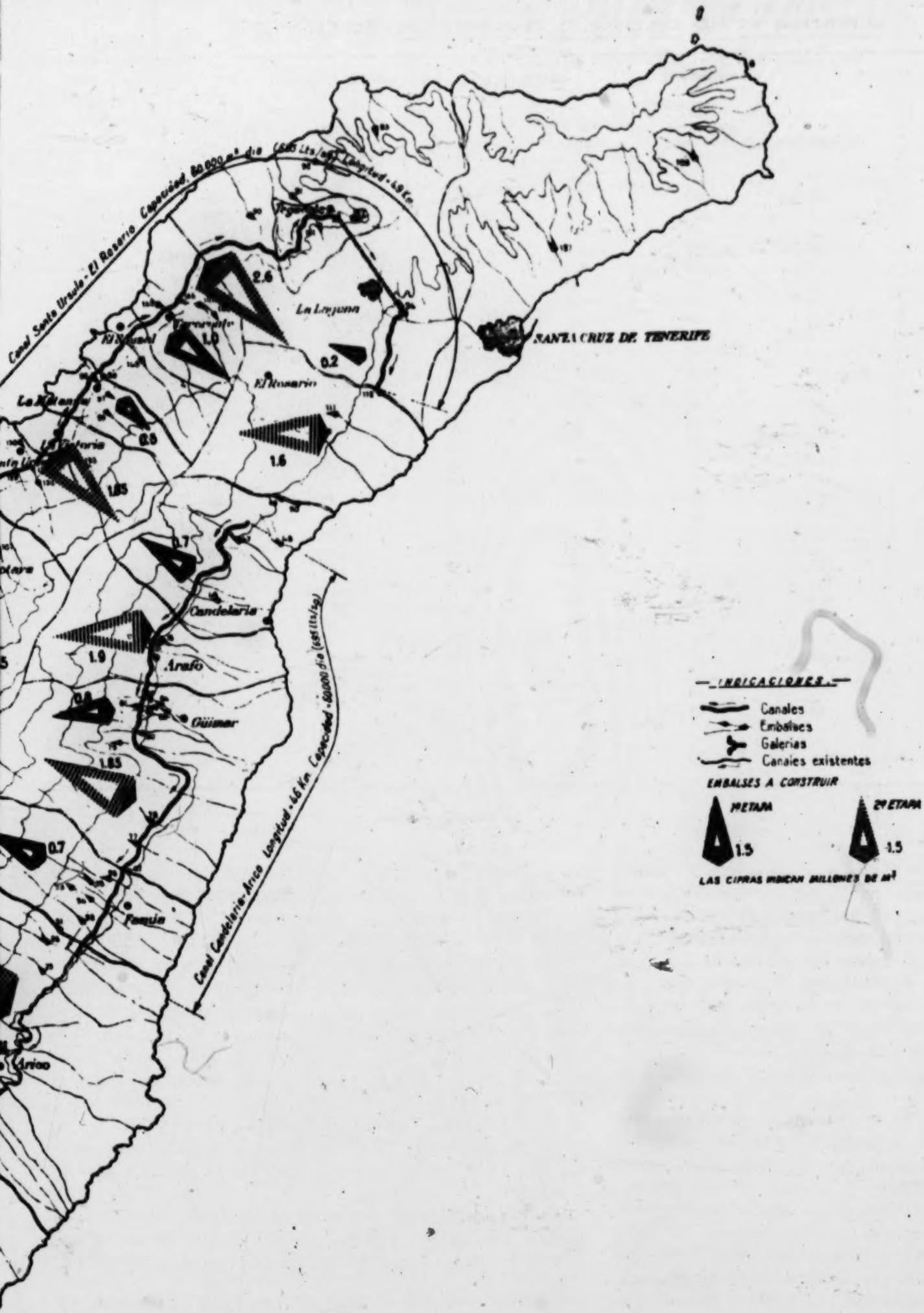
Se considera fundamental la construcción de canales para llevar a término el trasvase de las aguas sobrantes del nordeste a la zona sudoeste. En el futuro se prevén notables excedentes hidráulicos en las zonas de Barlovento-Sauces, que se estiman en unos 11.370 metros cúbicos diarios, por lo cual se proyecta la construcción de un canal por la vertiente oriental que conduzca las aguas de la zona citada a las previstas como deficitarias de Puntallana, Santa Cruz de la Palma, Breña Alta, Breña Baja, Mazo y Fuencaliente. La longitud del mismo será de 80 kilómetros, con distintas capacidades según los tramos.

En la vertiente occidental se calcula como excedenta-

PLAN DE OBRAS QUE SE PROPONEN

Mapa 4




Canal Santa Ursula - El Rosario Capacidad 80.000 m³ día (925 Lts/seg) Longitud - 19 Km
2.6
La Laguna
1.0
0.2
El Rosario
SANTA CRUZ DE TENERIFE
0.8
1.6
1.85
0.7
Candelaria
1.9
Arafo
0.4
Güimar
1.85
0.7
Fasnia
Canal Candelaria-Arico Longitud - 46 Km Capacidad - 60000 l/s (557 lts/seg)
Arico
— RIEGOS —
Canales
Embalses
Galerias
Canales existentes
EMBALSES A CONSTRUIR
1ª ETAPA
1.5
2ª ETAPA
1.5
LAS CIFRAS INDICAN MILLONES DE m³

CUADRO 5.29

SUPERFICIE DE LOS CULTIVOS DE REGADIO EN HECTAREAS

Ayuntamientos	PERMANENTES			ESTACIONALES			Total general C+F
	A Existentes	B Aumento que se prevé	C=A+B Suma	D Existentes	E Aumento que se prevé	E=D+E Suma	
Adeje	90	500	590	350	500	850	1.440
Arafo	5	20	25	200	50	250	275
Arico	5	50	55	300	150	450	505
Arona	100	500	600	550	500	1.050	1.650
Buenavista	110	110	220	60	50	110	330
Candelaria	10	40	50	100	200	300	350
Fasnia	5	10	15	100	100	200	215
Garachico	125	20	145	30	20	50	195
Granadilla	10	100	110	500	500	1.000	1.110
La Guancha	80	50	130	100	50	150	280
Guía de Isora	30	200	230	200	300	500	730
Güimar	90	200	290	400	200	600	890
Icod	280	80	360	100	50	150	510
La Laguna	400	50	450	200	200	400	850
La Matanza	70	20	90	30	20	50	140
La Orotava	730	10	740	300	100	400	1.140
Puerto de la Cruz	520	50	570	10	10	20	590
Los Realejos	410	30	440	200	100	300	740
El Rosario	10	20	30	70	100	170	200
San Juan de la Rambla	100	20	120	80	50	130	250
San Miguel	15	50	65	100	200	300	365
Santa Cruz de Tenerife	50	10	60	150	20	170	230
Santa Ursula	100	20	120	50	20	70	190
Santiago del Teide	10	50	60	10	30	40	100
Sauzal	50	50	100	50	50	100	200
Los Silos	320	130	450	70	10	80	530
Tacoronte	40	50	90	130	100	230	320
Tanque	—	—	—	—	—	—	—
Tegueste	5	10	15	70	50	120	135
La Victoria	45	20	65	20	50	70	135
Vilaflor	—	—	—	—	—	—	—
TOTALES	3.815	2.470	6.825	4.530	3.780	8.310	14.595

ría en el futuro la zona de Garafía, Puntagorda y Tijarafe, con un sobrante diario de 17.150 metros cúbicos al día, cuyo trasvase se realizará por medio de un canal de Garafía a Fuencaliente, de 92 kilómetros de longitud, para suministrar las aguas a las zonas deficitarias de Los Llanos, El Paso, Tazacorte y Fuencaliente. También está prevista la construcción de una serie de bajantes y atajeas desde los canales principales a las zonas regables, con unos 70 kilómetros de longitud total.

El conjunto de las obras proyectadas se presenta gráficamente en el mapa 6.

Con estas obras, y sin tener en cuenta los posibles incrementos procedentes de nacientes y galerías, se calcula un aumento de las disponibilidades en la cifra citada anteriormente de 29,4 millones de metros cúbicos, sin llegarse a almacenar la totalidad de las aguas de escorrentías susceptibles de almacenar, que se estiman en unos 74 millones de metros cúbicos. El aumento representa, por tanto, el 79,6 por 100 sobre las actuales. Las disponibilidades totales en 1972 se elevarán por tanto a 65 millones de metros cúbicos anuales, de los cuales podrán ser dedicados a la agricultura 60 millones, por sólo requerir el abastecimiento urbano cuatro millones y el puerto de Santa Cruz de la Palma y la industria unos dos millones aproximadamente. En el año 1967 las disponibilidades se calculan, con arreglo a los embalses cuya construcción se ha finalizado durante la primera etapa, en 14 millones de metros cúbicos, haciendo un total con las de galerías y nacientes de 50,9 millones de metros cúbicos, de los cuales se destinarán a consumo urbano, puerto e industria unos 5,5 millones de metros cúbicos.

Con estas disponibilidades se proyecta un desarrollo de la superficie regable, según se expone en el cuadro 5.30.

La expansión que se proyecta en la superficie regable adquiere una dimensión muy superior a la realizada para Tenerife. De una extensión regable de 1.775 hectáreas se pasa en 1967 a 3.000 y en 1972 a 4.220 hectáreas, o sea el 237,7 de la actual. Se confirma igualmente la tesis sostenida del menor aprovechamiento agrícola de la región nordeste de la isla al planificarse una mayor transformación en la referida zona, superior a la prevista para la sudoeste.

En el cuadro 5.31 se concretan los aumentos de la superficie regable en cada uno de los municipios de la isla, y en el plano 7 se encuentra su representación gráfica.

Gomera.—El cálculo de las posibilidades hidráulicas de esta isla está basado en los mismos procedimientos aplicados a las anteriores; es decir, en una regulación de las disponibilidades presentes y en un aprovechamiento parcial de las aguas de escorrentías; se prescinde de los posibles incrementos generados por nuevas captaciones, debido a lo fortuito de los nuevos alumbramientos de aguas subterráneas.

CUADRO 5.30

FUTURA SUPERFICIE REGABLE DE LA PALMA

Zonas	Cultivos	SUPERFICIE DE LOS REGADIOS — Actual — Hectáreas	INCREMENTOS — Primera etapa — Hectáreas	INCREMENTOS — Primera etapa — Porcentaje	INCREMENTOS — Segunda etapa — Hectáreas	INCREMENTOS — Segunda etapa — Porcentaje	Totales futuros — Hectáreas	Totales futuros — Indices (1962 = 100)
Noreste	Permanente	515	300	58,2	235	45,6	1.050	203,8
	Estacional	185	330	183,7	355	191,8	870	375,5
Sudoeste	Permanente	790	350	44,3	410	51,9	1.550	196,2
	Estacional	285	240	84,2	225	78,9	750	263,1
Isla	Permanente	1.305	650	49,8	645	49,4	2.600	199,2
	Estacional	470	570	121,2	580	123,5	1.620	344,7

FUENTE: Elaborado con datos del Plan de Obras Hidráulicas de la isla de La Palma.

CUADRO 5.31

A) SUPERFICIE DE REGADIO EN HECTAREAS POR TERMINOS MUNICIPALES EN LA PALMA

Ayuntamientos	PERMANENTES — Existentes	PERMANENTES — Aumentos posibles	PERMANENTES — Futuros	ESTACIONALES — Existentes	ESTACIONALES — Aumentos posibles	ESTACIONALES — Futuros	TOTAL GENERAL — Futuros
Garafía	5	145	150	5	195	200	350
Barlovento	60	40	100	20	180	200	300
San Andrés y Sauces	300	50	350	100	100	200	550
Puntallana	20	180	200	10	90	100	300
Santa Cruz de la Palma	80	30	110	30	80	110	220
Breña Alta	20	50	70	15	15	30	100
Breña Baja	30	40	70	5	25	30	100
Mazo	—	70	70	5	95	100	170
Fuencaliente	—	150	150	10	90	100	250
Los Llanos de Aridane	400	330	730	50	90	140	870
Tazacorte	350	100	450	150	50	200	650
El Paso	5	5	10	50	50	100	110
Tijarafe	35	65	100	20	50	70	170
Puntagorda	—	40	40	—	40	40	80
TOTALES	1.305	1.295	2.600	470	1.150	1.620	4.220

FUENTE: Plan de Obras Hidráulicas de la isla de La Palma.

El Plan Hidráulico redactado por el Cabildo es totalmente correcto en lo referente a la primera etapa, pudiéndose ejecutar durante los cuatro años de vigencia del primer Plan de Desarrollo.

Descansa el Plan en la construcción de presas dedicadas en su vertiente norte a almacenar las aguas sobrantes de los nacientes y las de escorrentía, y los embalses de la vertiente sur únicamente a recoger aguas de escorrentías. Teniendo en cuenta los embalses existentes y los que están en vías de ejecución con una capacidad de dos millones de metros cúbicos, sería necesario proceder a la construcción de un número de ellos ubicados según se establece en el cuadro número 5.32.

Con los pantanos a construir se lograría una capacidad total de almacenamiento de 8.810.000 metros cúbicos, con los cuales se aumentarían las posibilidades en unos 13 millones de metros cúbicos, restando una gran parte de los 34,9 millones de metros cúbicos de aguas de escorrentías en la actualidad no aprovechadas.

Al disponer de un mayor potencial hidráulico la zona norte, exige la total ejecución y ampliación del canal

CUADRO 5.32

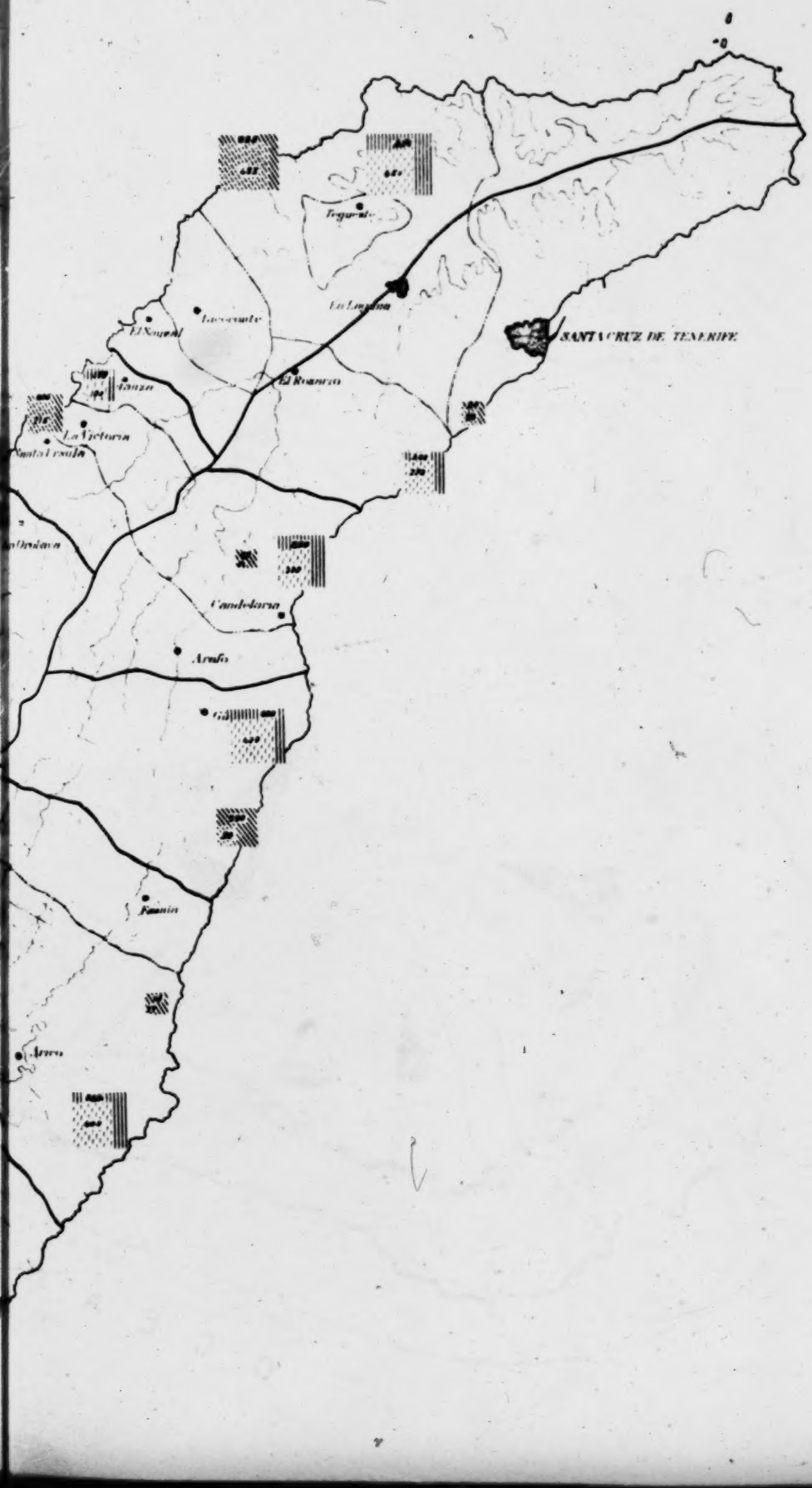
CAPACIDAD DE LOS EMBALSES A CONSTRUIR EN LAS DISTINTAS ZONAS DE LA ISLA DE LA GOMERA

ZONAS	CAPACIDAD — Parciales — m^3	CAPACIDAD — Totales — m^3
Norte:		
Vallehermoso (Norte)	1.120.000	
Agulo	130.000	
Hermigua	1.250.000	2.500.000
Sur:		
San Sebastián	1.340.000	
Alajero	1.230.000	
Vallegranrey	680.000	
Vallehermoso (Sur)	1.060.000	4.310.000
Isla		6.810.000

FUENTE: Plan de Obras Hidráulicas de la isla de La Gomera.

PLANO DE SITUACION DE LAS SUPERFICIES DEDICADAS A REGADIO Y DE LAS SUSCEPTIBLES DE PONERSE EN RIEGO

Mapa 5


SANTA CRUZ DE TENERIFE
El Rosario
La Victoria
Candelaria
Arafo
Fasnia
Arico

PLAN DE OBRAS QUE SE PROPONEN

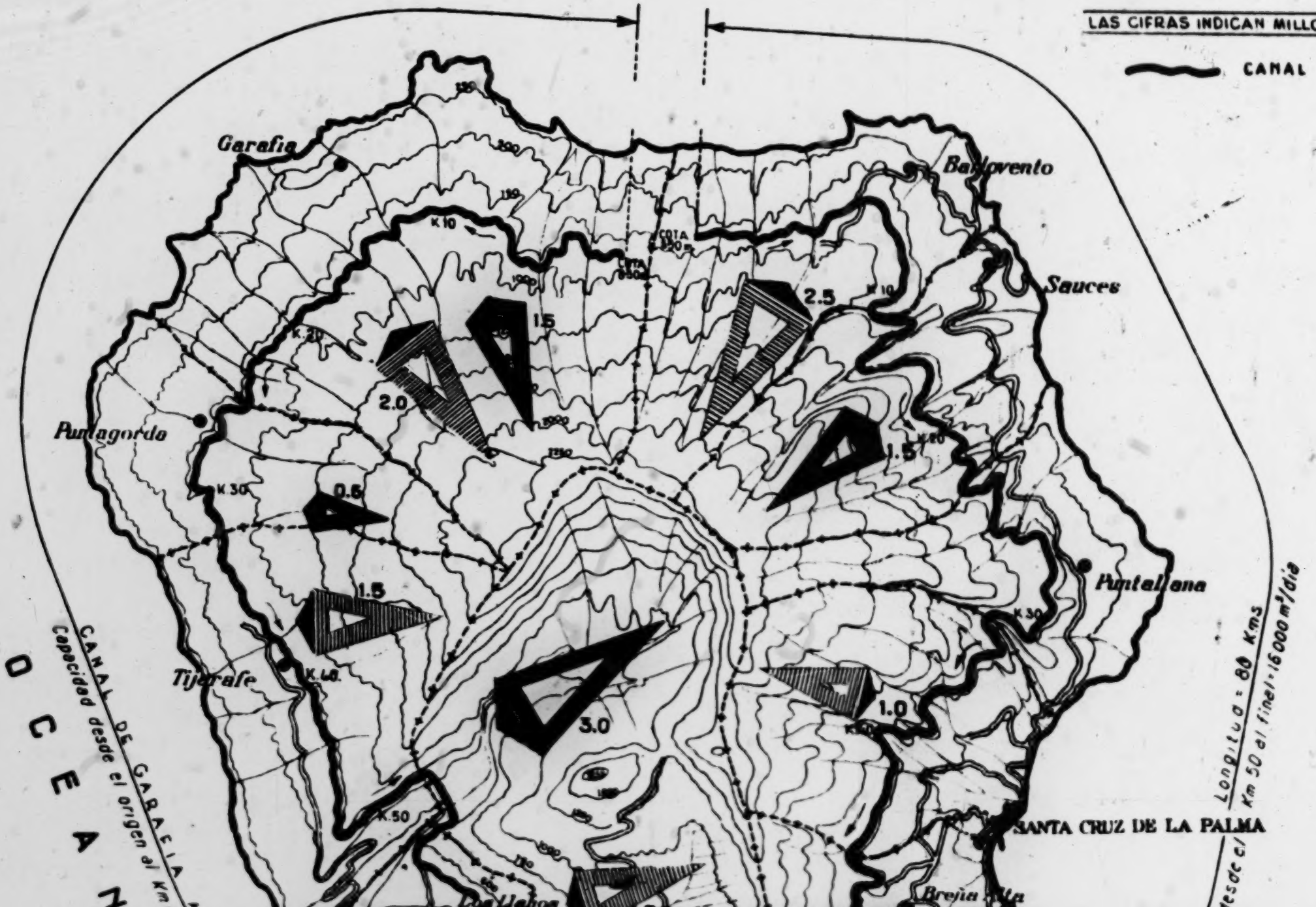
Mapa 6

EMBALSES A CONSTRUIR

1ª Etapa. 2ª Etapa.

LAS CIFRAS INDICAN MILLONES DE m³

CANAL



N
ATLANTICO
Longitud = 92 Kms.
000 m³/día y desde el Km 65 al final = 24 000 m³/día
Tuscania
Km 10
Km 30
Km 50
Km 70
Km 90
Km 110
Km 130
Km 150
Km 170
1.0
Brecha Baja
Mazo
CANAL DE BARLOVENTO A FUENCALIE
Capacidad desde el origen al Km 50 = 24000 m³/

general Norte-Sur, con una longitud de 45 kilómetros. Además deben de construirse los canales de trasvase correspondientes a cada embalse y los de distribución.

Con las obras propuestas se logrará aumentar las disponibilidades en la cifra antedicha de 13 millones de metros cúbicos, lo que representa aproximadamente el 100 por 100 de las actuales.

Con dichas obras, y teniendo en cuenta el estancamiento de la población al apreciarse su regresividad en el capítulo tercero, podrá llevarse a la práctica una transformación en regadíos que absorba casi la totalidad del incremento logrado en las disponibilidades.

Se prevén unos incrementos en los regadíos, según se pone de manifiesto en el cuadro 5.33.

CUADRO 5.33

FUTURA SUPERFICIE REGABLE EN LA ISLA DE LA GOMERA

ZONAS	CULTIVOS	SUPERFICIES Has.	INCREMENTOS Has. Actuales	INCREMENTOS Porcentaje	TOTAL FUTURO Has.	TOTAL FUTURO Indice
Norte	Permanente ..	313	55	17,5	368	117,5
	Estacional	77	155	149,4	192	249,4
Sur	Permanente ...	119	115	130,2	274	130,2
	Estacional	135	280	207,4	415	307,4
Isla	Permanente ...	432	210	48,6	642	148,6
	Estacional	212	395	186,3	607	286,3

FUENTE: Elaborado con los datos del Plan de Obras Hidráulicas de la isla de La Gomera.

CUADRO 5.34

SUPERFICIE DE REGADIO POR TERMINOS MUNICIPALES EN LA GOMERA

(En hectáreas)

MUNICIPIOS	PERMANENTES Actual	PERMANENTES Incremento	PERMANENTES Futuro	ESTACIONALES Actual	ESTACIONALES Incremento	ESTACIONALES Futuro	Total general — Futuras
Agulo	52	5	57	—	25	25	82
Alajero	5	35	40	62	80	142	182
Hermigua	108	30	228	—	40	40	268
San Sebastián	33	70	103	42	110	152	255
Vallegranrey	58	20	78	17	30	47	125
Vallehermoso	86	50	136	91	110	201	337
TOTALES	432	210	642	212	395	607	1.249

FUENTE: Plan de Obras Hidráulicas de la isla de La Gomera.

La superficie regable alcanzaría una extensión total de 1.249 hectáreas, el 192,5 por 100 de la actual, o sea casi el doble. Esta superficie regable se distribuirá aproximadamente entre los municipios de la isla en la forma que se expone en el cuadro 5.34.

Hierro.—Las reducidas disponibilidades actuales no presentan una clara perspectiva de ampliación al ser muy limitadas las posibilidades de lograr nuevos recursos hidráulicos.

En lo que a galerías se refiere parece conveniente llevar a cabo la ejecución de las dos subastadas y la de Tijerote, así como algunas más orientadas a la captación de aguas basales por una longitud total de unos cinco kilómetros. Debido a las dudosas probabilidades de éxito, parece oportuno la realización de las mismas por el Estado, pero a un ritmo inferior a los 500 metros anuales fijados en las subastadas.

En cuestión pozos, aunque los resultados obtenidos hasta el presente no son muy halagüeños por la salinidad que presentan las aguas alumbradas, no se debe cejar en esta dirección, especialmente en la región del Golfo, dado el potencial agrícola que en ella existe. Esta labor puede ser abordada por la iniciativa privada, no así los sondeos, que deben ser ejecutados por el Estado, dada la finalidad de determinar los niveles freáticos y el posible aprovechamiento de las aguas basales.

Nada cabe decir sobre la regulación de las aguas existentes, pero sí en relación con el aprovechamiento de las aguas de escorrentías, cuya utilización puede ser realizada por medio de embalses o de depósitos cubiertos. Los primeros primordialmente con fines agrícolas, debiendo citarse como obras a realizar en este sentido: la terminación del embalse de Tifirabe y la construcción de los de Taibique, Tejegüete y Mocanal; los segundos, destinados al

abastecimiento humano, con una capacidad de 30.000 metros cúbicos.

En lo que atañe a canales, nada hay que proponer, al no existir necesidad de trasvase; lo mismo puede ser dicho en lo concerniente a la depuración de aguas residuales por la escasa población de la isla, que determina la antieconomicidad del procedimiento.

Nada se puede vaticinar sobre los resultados en lo relativo a las aguas subterráneas, por desconocerse en absoluto las posibilidades; y en las superficiales, por la variabilidad del régimen de lluvias, que impide pronosticar con aproximada exactitud el grado de utilización de los embalses y depósitos.

Todas estas obras deben ser ejecutadas durante la vigencia de este Plan, para poder estar en condiciones de dictaminar con exactitud sobre las posibilidades hidráulicas de la isla. Si los resultados fueran negativos se podría recurrir posteriormente —y esto permitiría una consolidación de las técnicas empleadas— al último procedimiento: el de la potabilización del agua de mar.

Gran Canaria.—Las posibilidades hidráulicas de esta isla no pueden ser calculadas con la aproximación realizada en las otras islas ricas al carecerse de los estudios necesarios. El Plan Hidráulico de Gran Canaria está en pleno periodo de redacción, desconociéndose la fecha exacta de su terminación; esto impide poder concretar como fuera de desear las inversiones a realizar en el próximo cuatrienio, pero sí se puede intentar exponer en líneas generales los criterios de más conveniente adaptación para incrementar los recursos hidráulicos y lograr, en consecuencia, una expansión de la superficie regable.

En esta isla es donde, de una forma manifiesta, se aprecia una explotación casi exhaustiva de las aguas subterráneas por las mermas del caudal de los nacientes y por el continuo descenso experimentado en el nivel freático. Ello aconseja a una cierta paralización de los alumbramientos y a un amplio estudio hidrogeológico que permita determinar cuáles son aquellas zonas —si las hay— en donde pueden realizarse nuevas perforaciones de pozos y galerías que no perjudiquen en absoluto a las existentes. Luego parece lógico no prever ningún aumento de las disponibilidades por nuevas captaciones.

Se deduce que las posibilidades de expansión descansan fundamentalmente en una mejor regulación de los recursos disponibles y en un mejor aprovechamiento de las aguas de escorrentías, coincidiendo, por tanto, con las directrices seguidas en las otras islas hermanas. Mas existe una clara diferencia con aquéllas —ya apuntada en otro lugar—, y es el mayor aprovechamiento de estas aguas por utilizarse hoy día unos 36 millones de metros cúbicos anuales, debido a los 58 embalses existentes y a los numerosos estanques construidos. Se pretende alcanzar una capacidad total de almacenamiento de unos 120 millones de metros cúbicos. Si a esta cantidad se le detrae los 22 millones de metros cúbicos existentes y los 33 millones en construcción, que suman un total de 55, restan por construir embalses con una capacidad de 65 millones. Mas existen concesiones de unos cincuenta, con una capacidad aproximada de 26 millones, que no ha sido iniciada su ejecución y, por tanto, se verán sometidos a las modificaciones que se deriven de los resultados obtenidos del Plan Hidráulico.

Otra fuente para aumentar las disponibilidades que va a ser puesta en práctica en Gran Canaria es la depuración de parte de las aguas residuales de la ciudad de Las Palmas, que se calculan en un caudal anual de unos tres millones de metros cúbicos, con destino exclusivo para la agricultura.

Se pretende también la perfecta armonización del potencial hidráulico con el potencial agrícola, por medio del trasvase de los sobrantes de ciertas cuencas excedentarias a otras zonas deficitarias. Para ello se proyecta la construcción de tres canales maestros, con una longitud total de unos veinticuatro kilómetros, dotados de sus conducciones subsidiarias.

Este Plan de Obras Hidráulicas puede ejecutarse en los cuatro años del Plan de Desarrollo Económico, siempre y cuando los trámites administrativos lo permitan.

Al final del mismo se estima que el incremento conseguido en recursos hidráulicos será del orden de los 53 millones de metros cúbicos, que representan el 30 por 100 de las actuales disponibilidades.

Este aumento permitirá mejorar los abastecimientos urbanos, incluyendo en éstos el consumo de los 225.000 turistas que se prevén para 1967, equivalentes a 9.400 habitantes más, que con los 460.000 habitantes requieren, a razón de 150 litros por habitante y día, la importante dotación anual de 25 millones de metros cúbicos, y en unión de los consumos del puerto y de la industria es factible que absorban unos 30 millones, por lo cual las disponibilidades de la agricultura se pueden fijar en unos 180 millones de metros cúbicos anuales.

Contando con estas disponibilidades se puede presumir un incremento de la superficie regable en unas 1.200 hectáreas, de las cuales unas 500 podrán dedicarse a cultivos permanentes y las 700 restantes a estacionales. Es obligado advertir el claro carácter estimativo de estas cifras por las razones antes enunciadas, al impedir la carencia actual de datos fijarlas con mayor precisión.

Fuerteventura.—No se vislumbran unas grandes posibilidades hidráulicas en esta árida isla, en parte debido a la condición salobre de las aguas de sus pozos, que impiden su aplicación en la mayoría de los cultivos —a excepción de la alfalfa y el tomate—, y en numerosos casos, por su alto grado de salinidad, no tienen aprovechamiento alguno.

De todas formas, el Estado directamente, a través del Plan de Adopción, debe seguir la labor comenzada perforando otra serie de pozos en diferentes lugares, esencialmente en la zona sur de la isla. También concederá los auxilios pertinentes para estimular la iniciativa privada en este interesante aspecto de los alumbramientos. En lo que respecta a los sondeos, dado los similares resultados de los cinco realizados, no es de interés la ejecución de otros nuevos, salvo en aquellas zonas en las que se estima existen diferencias geológicas apreciables.

El procedimiento de las galerías no tiene en esta isla grandes perspectivas por la configuración de las capas del subsuelo; quizá la única zona de la isla con alguna posibilidad en este aspecto sea la península de Jandía, en la cual ya se han realizado algunas perforaciones con resultado un tanto satisfactorio.

Si las perspectivas no son muy favorables en lo relativo a las aguas subterráneas, algo similar ocurre con las aguas de escorrentías. La orografía, la geología y la climatología actúan en contra de la posible construcción de embalses. Una vez más se repetirá la escasez de vasos aprovechables económicamente, la gran permeabilidad del terreno y la acentuada escasez de precipitaciones. De todas formas, este procedimiento no ha sido estudiado con la profundidad requerida para adoptar una postura definitiva, considerándose conveniente la investigación y el

SUPERFICIES ACTUALES Y FUTURAS DE LOS CULTIVOS

Mapa 7

— CULTIVOS —
LAS CIFRAS INDICAN HECTAREAS

FUTUROS → 500
ACTUALES → 60

PERMANENTES

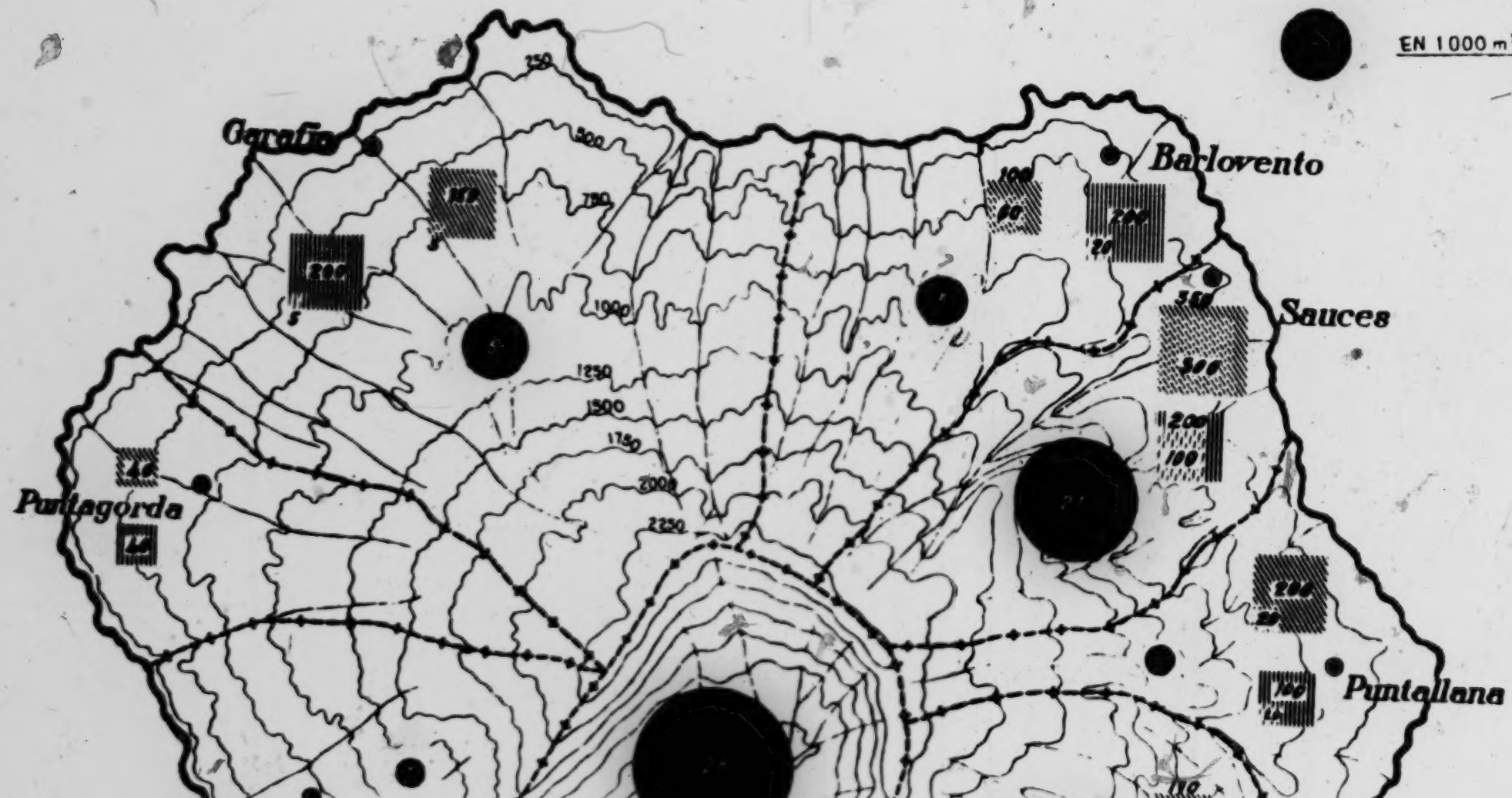
FUTUROS → 300
ACTUALES → 200

ESTACIONALES

Las superficies de los cultivos se han representado en la misma escala del plano

— CAUDALES EXISTENTES —

EN 1000 m³ POR DIA



OCEANO ATLANTICO

N

SANTA CRUZ DE LA PALMA

Los Llanos

El Paso

Tazacorte

Breña Alta

Breña Baja

Mazo

Fuencaliente

estudio geológico-económico de determinadas cuencas, entre las que cabe citar los barrancos de Esquinzo y la Caldereta (La Oliva), La Torre, San Isidro y Garabato (Antigua), Gran Barranco (Betancuria) y Tinarajo (Pajara). Para ello se incluirá en el epígrafe de las inversiones la cantidad de 500.000 pesetas a este fin; pero debido a las necesidades perentorias existentes deberá consignarse un cierto montante para iniciar las obras una vez que los resultados de los estudios así lo aconsejen.

En la actualidad está aprobada la limpieza y saneamiento de las presas de Los Molinos y Las Peñitas. La primera, mediante las obras proyectadas, alcanzará una capacidad de cerca de dos millones de metros cúbicos, y la segunda los 950.000 metros cúbicos, lo que hacen un total de 2.950.000, que unidos a los tres millones de capacidad de la presa en construcción de río Cabra por una entidad privada, permitirá disponer de una capacidad de almacenamiento del orden de los seis millones de metros cúbicos. Con estas obras se puede pensar en un aumento de las disponibilidades de agua de escorrentía en unos tres millones de metros cúbicos anuales en años normales, que con el incremento de un millón de metros cúbicos que cabe esperar de la de los pozos a construir permitirá elevar los recursos actuales en unos tres millones y medio de metros cúbicos, de los cuales pueden considerarse aprovechables para la agricultura unos tres millones; el resto, bien porque su elevado grado de salinidad impida su utilización, bien porque por su condición de potables se destinen al abastecimiento humano, no parece aconsejable su contabilización.

Con este aumento de disponibilidades puede proyectarse un aumento de la superficie regable en unas 250 hectáreas, dedicadas todas ellas a cultivos estacionales por la aleatoriedad de la procedencia de las aguas; además, no todos los cultivos estacionales podrán ser implantados, sino que, debido a la salobridad de las aguas de pozo, se verán limitados éstos al tomate y a la alfalfa. De ese incremento de 250 hectáreas podrán ser dedicadas a tomates —pero a un tomate de mejor calidad que el actual— unas 200; las 50 restantes podrán destinarse al cultivo de la alfalfa para promover una expansión del sector ganadero.

Si bien estas cifras citadas en valores absolutos carecen de interés, en valores relativos alcanzan gran importancia por representar el 100 por 100 de la actual extensión regable.

Nada puede hacerse en materia de depuración de agua. Otra cosa distinta es lo referente a la potabilización, aunque parece conveniente demorar esta inversión por parte del Estado hasta el segundo Plan por las cuatro razones siguientes:

— Por esperar una consolidación del progreso técnico, al estar hoy día sometido a profundos cambios técnológicos este procedimiento.

— Por el escaso mercado consumidor que se prevé, dados los precios actuales.

— Por no haberse agotado la investigación sobre las posibilidades de agua a conseguir por los otros procedimientos enunciados.

— Por estimar más conveniente su experimentación en otra isla de más amplias perspectivas de mercado.

Lanzarote.—Aunque en esta isla cabe mantener ciertas esperanzas con respecto a las perforaciones del macizo de Famara, no deben revestir las mismas demasiado optimismo. Según los estudios geológicos realizados, las reservas hidráulicas del citado macizo, partiendo de un coeficiente de infiltración del 10 por 100, se pueden calcular en unos 2.500 metros cúbicos diarios, para cuya captación sería necesario la perforación de una serie de galerías que alumbraran todas las aguas infiltradas a través del macizo.

En consecuencia, es de todo punto necesario realizar una serie de galerías en los próximos cuatro años por una longitud total de cinco kilómetros, incluyéndose en ellas lo pendiente de realización de la llamada número 2 y la proyectada y en vía de iniciarse denominada número 3.

También podría intentarse la perforación de nuevos pozos, independientemente de los dos iniciados —Guacimeta y Los Valles— por el Cabildo, en distintos lugares de la isla, especialmente en el valle de las Nieves y en el de la Vegueta, de acuerdo con el estudio hidrogeológico realizado por el Instituto Geológico y Minero de España, sin que pueda predecirse ningún resultado sobre estas perforaciones.

En lo que se refiere a aguas de escorrentías poco puede hacerse en cuestión de embalses al no contarse con los vasos necesarios. Y en lo que respecta a aljibes no parece oportuno intensificar la construcción de los mismos por su elevado costo —unas 400 pesetas metro cúbico de capacidad— y por el reducido grado de utilización anual debido a las escasas precipitaciones que se producen en la isla.

Ante este desolador panorama, y teniendo en cuenta las posibilidades turísticas e industriales de la isla, sería conveniente, para poder completar el abastecimiento humano, que sólo cuenta con los 350 metros cúbicos diarios de las galerías del macizo de Famara —y que en el caso más optimista y peregrino se podrían llegar a estimar los recursos hidráulicos disponibles de dicho macizo en unos 2.000 metros cúbicos—, proceder a la instalación de una planta potabilizadora para una producción diaria mínima de 3.000 metros cúbicos y poder contar de esta forma, en el año 1967, con una dotación diaria de 4.000 metros cúbicos —3.000 de la potabilizadora y 1.000 de Famara— que permitiera un abastecimiento para dicho año de 100 litros por habitante y día y existiera un excedente de unos 350.000 metros cúbicos para necesidades industriales y particularmente para el suministro del puerto, con lo cual podrían avituallarse de carburante, agua, hielo, sal y alimentos las numerosas flotas pesqueras que actúan en los bancos cercanos y que por tenerse que proveer de agua hacen escala en el puerto de La Luz y de Las Palmas. La planta podría ser de las productoras de agua potable, y a su vez de energía eléctrica, de la cual tan necesitada se encuentra la isla actualmente. La instalación podría realizarse en Arrecife y por bombeo elevar parte a unos depósitos distribuidores colocados en cotas que permitieran el abastecimiento a toda la isla de las aguas de Famara y de la planta potabilizadora.

En la actualidad, este tipo de instalación está concedido por el Ayuntamiento de Arrecife a una empresa privada para la producción de 2.000 metros cúbicos diarios y 1.500 kilovatios de potencia; por dificultades de diversa índole no se ha llevado a la práctica el proyecto con la celeridad deseada, y cabría pensar en una cierta intervención estatal para activar lo más posible su ejecución.

Como resumen de todo lo expuesto se inserta el cuadro 5.35, en el cual se exponen las futuras disponibilidades de agua en cada isla como consecuencia de las

CUADRO 5.35

RESUMEN DE LAS FUTURAS DISPONIBILIDADES ANUALES DE AGUA POR ISLAS

ISLAS	DISPONIBILIDADES			
	Actuales	INCREMENTOS		Futuras
	m³	m³	Porcentaje	m³
Tenerife	165.000.000	87.000.000	49,1	252.000.000
La Palma	36.900.000	29.400.000	79,6	66.300.000
Gomera	13.100.000	13.000.000	99,3	26.100.000
Hierro	71.500	160.000	212,0	231.500
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	215.071.500	130.600.000	63,0	345.671.500
Gran Canaria	177.000.000	53.000.000	29,9	230.000.000
Fuerteventura	4.500.000	3.500.000	77,7	8.000.000
Lanzarote	205.000	1.300.000	628,0	1.505.000
Provincia de Las Palmas	181.705.000	57.800.000	31,8	239.505.000
Canarias	396.776.500	188.400.000	47,5	585.176.500

obras propuestas por aplicación de los distintos procedimientos conducentes a lograr nuevos recursos hidráulicos, bien entendido el carácter estimativo de las mismas, por estar supeditadas a los regímenes pluviométricos anuales. Las cifras expuestas prueban de forma fehaciente las hipótesis formuladas al principio del capítulo en torno a las mayores posibilidades hidráulicas de la provincia occidental al representar el incremento en ella más del doble del calculado para la otra.

Con estas disponibilidades futuras, que representan el 147,5 por 100 de las actuales, podrá llevarse a efecto el plan de regadíos descrito para cada una de las islas, cuyo resumen es recogido en el cuadro 5.36, en el cual se desglosa entre las dos clases de cultivos y se distinguen los resultados de los dos planes al fijar las extensiones en 1967 y 1972.

Las extensiones proyectadas para 1972 son susceptibles de notorias variaciones en razón de las diversas variables independientes que intervienen en la proyección —cultivo de invernaderos, enarenados, potabilización, etc.—, capaces de alterar los cálculos efectuados sobre las disponibilidades y consumos futuros.

4.6 Las inversiones requeridas para el logro de los objetivos fijados

Para alcanzar los resultados señalados en el epígrafe anterior es obligado realizar un conjunto de inversiones, cuyo resumen total para el primer Plan de Desarrollo —es decir, para el próximo cuatrienio— se refleja en el cuadro 5.37.

De las obras a realizar con las inversiones propuestas se hace una somera descripción en el epígrafe anterior, y en el cuadro 5.38 se realiza un desglose por anualidades, correspondientes a los cuatro años de vigencia del Plan de Desarrollo Económico, objeto de este estudio, distinguiendo entre los distintos tipos de obras sin llegar a concretar por isla, aunque implícitamente se deduce.

CUADRO 5.37

INVERSIONES TOTALES A REALIZAR EN OBRAS HIDRAULICAS DURANTE LA VIGENCIA DEL PRIMER PLAN (1964-67)

(En miles de pesetas)

ISLAS	Galerías	Pozos	Embalses	Canales	Totales
Tenerife	36.000	—	350.000	200.000	586.600
La Palma	—	—	205.000	80.000	285.000
Gomera	—	—	272.400	75.000	347.000
Hierro	15.000	10.000	12.000	—	37.000
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	51.000	10.000	840.000	355.000	1.256.000
Gran Canaria	—	—	900.000	300.000	1.200.000
Fuerteventura	—	15.000 +	15.000 ×	—	30.000
Lanzarote	12.500	4.000	—	—	16.500
Provincia de Las Palmas	12.500	19.000	915.000	300.000	1.246.500
Canarias	63.500	29.000	1.755.000	655.000	2.502.500

\+ Incluidos los 5,3 millones no comprometidos del Plan de Adopción.
× Contando con el recrecimiento de los embalses de Los Molinos y Las Peñitas, por 9,5 millones de pesetas.

SUPERFICIES REGABLES PRESENTES Y FUTURAS EN CANARIAS

CUADRO 5.36

ISLAS	SUPERFICIE ACTUAL (HA.)			SUPERFICIE EN 1957 (HA.)			SUPERFICIE EN 1972 (HA.)			INDICES	
	Permanente	Estacional	Total	Permanente	Estacional	Total	Permanente	Estacional	Total	1967	1972
Tenerife	3.815	4.530	8.345	5.035	6.000	11.035	6.285	8.310	14.595	132	175
La Palma	1.305	470	1.775	1.955	1.040	2.995	2.600	1.620	4.220	170	232
Gomera	342	212	644	642	607	1.249	642	607	1.249	194	194
Hierro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	100
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	5.552	5.212	10.764	7.632	7.647	15.279	9.527	10.537	20.064	142	185
Gran Canaria	3.839	8.688	12.527	4.339	9.388	13.727	4.339	9.388	13.727	109	109
Fuerteventura	—	305	305	—	555	555	—	555	555	182	182
Lanzarote	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	100
Provincia de Las Palmas	3.839	8.993	12.832	4.339	9.943	14.282	4.339	9.943	14.282	111	111
Canarias	9.391	14.205	23.596	11.971	17.590	29.561	13.866	20.480	34.346	121	145

CUADRO 5.38

DESGLOSE DE LAS INVERSIONES PROPUESTAS POR ANUALIDADES

(En miles de pesetas)

Concepto	1964	1965	1966	1967	TOTAL
Galerías	15.000	15.000	23.000	20.500	63.500
Pozos	6.000	8.000	7.000	8.000	29.000
Embalses	464.000	450.000	450.000	391.000	1.755.000
Canales	100.000	150.000	200.000	205.000	655.000
TOTAL	575.000	623.000	680.000	624.500	2.502.500

Para la financiación de estas inversiones se mantiene el principio general de que la mayor parte de ellas sean realizadas por el Estado, bien por ejecución directa o financiación pública directa, bien mediante la concesión de subvenciones y anticipos, financiación pública indirecta.

Esta postura está sustentada en las siguientes razones que la justifican:

- Por el elevado montante de la inversión, imposible de ser afrontado por el capital privado.
- Por el marcado carácter público de las obras a realizar, aunque en Canarias se mitiga en gran parte por el régimen jurídico de las aguas, no igual para todas las islas.
- Porque la realización de un Plan requiere una armonía en su ejecución y la inversión privada pudiera no atemperarse al ritmo previsto.

Mas todas las obras no presentan el mismo cariz público, ni es igual en todas las islas, por lo cual parece conveniente exponer los criterios mantenidos para las distintas obras propuestas:

- Las galerías recogidas en el Plan tienen un marcado carácter investigador y, por tanto, entraña su ejecución un elevado riesgo difícil de soportar por la iniciativa privada. El papel del Estado es complementario y su actuación subordinada al principio general sustentado —y apuntado anteriormente— de evitar toda interferencia con la actividad desarrollada por los particulares. En Tenerife, por las proporciones de la obra, y en Hierro, por lo problemático del éxito, serán realizadas por el Estado, pero esto no es obstáculo para que una vez obtenidos resultados satisfactorios sea cedida su explotación a las Corporaciones Locales o incluso a los mismos particulares, si es que el Estado desea abstenerse de lo engorroso de la explotación. En Lanzarote, por estar iniciados los alumbramientos del macizo de Famara por el Cabildo Insular y por ser destinadas sus aguas al abastecimiento público, el Estado debería mantener el régimen de auxilios vigentes, es decir, con una aportación del 95 por 100 de la inversión.

  Aparte de las galerías cuya ejecución está prevista, los particulares podrán continuar su actividad perforadora con arreglo a las disposiciones vigentes y siempre que se estime un aumento de las disponibilidades en razón de las nuevas captaciones y no una merma parcial o total de los existentes, gozando de los auxilios oportunos; cuya cifra es difícil de poder precisar.

- En lo que a pozos y sondeos se refiere, los propuestos para Hierro serán en su totalidad a cargo del Estado. En Fuerteventura la inversión directa estatal se limita a la ejecución de otra serie de pozos, con la doble finalidad de investigar las posibilidades de aguas subterráneas en distintos lugares de la isla y de mejorar el abastecimiento de agua potable. A ello se destinarán los 5,3 millones de pesetas no comprometidos del Plan de Adopción, ampliados en 1,7 millones para totalizar siete millones de inversión directa. El resto, o sea ocho millones, de la inversión prevista será a cargo de las Corporaciones y particulares con el 50 por 100 de auxilios por parte del Estado.
- El sistema de financiación adoptado es distino para cada una de las islas. En Tenerife los embalses de interés general podrán ser ejecutados directamente por el Estado, y su explotación posterior puede ser realizada directamente o cedida, según parezca más aconsejable. Los otros embalses podrán ser realizados por los particulares, contando con los correspondientes auxilios estatales. En La Palma puede mantenerse el mismo criterio sustentado para Tenerife, construyendo el Estado aquellos considedos como básicos, de más elevado presupuesto y más urgente realización. Los de carácter secundario pueden ser construidos por los particulares. En la Gomera, por el carácter público de sus aguas y por la escasez de medios, la ejecución debe ser llevada a efecto íntegramente por el Estado, salvo en los casos en que exista iniciativa privada solvente. En Hierro, dada sus especiales circunstancias y con arreglo al Plan de Adopción en vigor, la construcción será misión exclusiva del Estado. En Gran Canaria, por sus antecedentes en materia de embalses, parece lógico proponer la realización de la mayor parte de los mismos por el Cabildo Insular y por los particulares, con los debidos auxilios del Estado, sin que esto sea óbice para que el Estado proceda a la construcción de aquellos cuya concesión no sea solicitada en un plazo determinado. En Fuerteventura, por las mismas circunstancias de Hierro, la construcción de embalses será abordada por el Estado, sin obstaculizar ni impedir la iniciativa privada.
- En lo relativo a canales, al tener en cuenta las particularidades del régimen jurídico de las aguas imperante, parece conveniente la construcción de los mismos por los Cabildos Insulares, salvo en la Go-

CUADRO 5.39

FINANCIACION DE LAS INVERSIONES EN OBRAS HIDRAULICAS

(En millones de pesetas)

ISLAS	GALERIAS				POZOS				EMBALSES				CANALES				TOTALES			
	Estad.	Corp.	Part.	Total	Estad.	Corp.	Part.	Total	Estad.	Corp.	Part.	Total	Estad.	Corp.	Part.	Total	Estad.	Corp.	Part.	Total
Tenerife	36	—	—	36	—	—	—	—	175,3	—	175,3	350,6	100	100	—	200	311,3	100	175,3	586,6
La Palma	—	—	—	—	—	—	—	—	105	—	108	205	40	40	—	80	145	40	100	285
Gomera	—	—	—	—	—	—	—	—	164,4	—	100	272,4	37,5	—	37,5	75	201,9	—	145,5	347,4
Hierro	15	—	—	15	10	—	—	10	12	—	—	12	—	—	—	—	37	—	—	37
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	51	—	—	51	10	—	—	10	456,7	—	383,3	840	177,5	140	37,5	355	695,2	140	420,8	1.256
Gran Canaria	—	—	—	—	—	—	—	—	450	150	300	900	150	150	—	300	600	300	300	1.200
Fuerteventura	—	—	—	—	11	—	4	15	14	—	1	15	—	—	—	—	25	—	5	30
Lanzarote	11,8	0,7	—	12,5	2	1	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	13,8	1,7	1	16,5
Provincia de Las Palmas.	11,8	0,7	—	12,5	13	1	5	19	464	150	301	915	150	150	—	300	638,8	301,7	306	1.246,5
Canarias	62,8	0,7	—	63,5	23	1	5	29	920,7	150	684,3	1.755	327,5	290	37,5	655	1.334	441,7	726,8	2.502,5

NOTA.—El desglose realizado en embalses y canales entre Corporaciones y particulares es sólo a título indicativo, teniendo en cuenta la política seguida en esta materia por los Cabildos, sus disponibilidades financieras y su más conveniente actuación futura.

CUADRO 5.40

ANUALIDADES FINANCIERAS DE LAS OBRAS HIDRAULICAS

(En millones de pesetas)

CONCEPTOS	1964				1965				1966				1967			
	ESTADO		Corp.	Priv.	ESTADO		Corp.	Priv.	ESTADO		Corp.	Priv.	ESTADO		Corpor.	Privadas
	Direc.	Auxilios			Direc.	Auxilios			Direc.	Auxilios			Direc.	Auxilios		
Galerías	5,0	—	—	—	11,8	3,0	0,2	—	16,9	5,8	0,3	—	17,3	3,0	0,2	—
Pozos	2,0	2,0	0,5	1,5	4,0	2,0	0,5	1,5	5,0	1,0	—	1,0	6,0	1,0	—	1,0
Canales	—	232,0	5,0	182,0	50,0	200,0	40,0	160,0	20,0	215,0	30	185,0	16,4	187,3	30,0	157,3
Embalses	—	50,0	50,0	—	—	75,0	60,0	15,0	—	100,0	85,0	15,0	—	102,5	95,0	7,5
Anualidades	291,0		100,5	183,5	345,8		100,7	176,5	363,7		115,3	201,0	333,5		125,2	165,8
ANUALIDAD TOTAL	575,0				623,0				680,0				624,5			

mera, en donde —por tratarse de aguas públicas— puede ser afrontada la ejecución de los mismos por el propio Estado.

El resumen general de la financiación de las inversiones a realizar en cada isla se expone en el cuadro 5.39, y el desglose por anualidades, en el 5.40.

Las cifras consignadas en los citados cuadros no concuerdan con los criterios de financiación anteriormente señalados, porque en la confección del cuadro resumen ha habido que atenerse a la legislación en vigor, por lo cual el sistema de financiación adoptado es con arreglo a lo dispuesto en la Ley de 24 de diciembre de 1962.

Los criterios enunciados son los que se consideran más convenientes para lograr en el período previsto una realización total del Plan, que de otra forma quizá no se conseguiría por un doble motivo: falta de medios económicos en el sector privado para poder afrontar las inversiones fijadas y carencia de medios materiales para la ejecución de las obras en los plazos previstos.

Para tener absoluta garantía en cuanto al cumplimiento del Plan de obras hidráulicas sería necesario arbitrar un sistema más dinámico que impulsara y apoyara la ya largamente demostrada actividad privada. Dos son los que parecen reunir más ventajosas condiciones para su implantación y de los cuales se habla en distintos pasajes de este capítulo.

Uno de ellos podría ser el restablecer los auxilios otorgados por el Estado en el Decreto de 8 de diciembre de 1933, según se propone en el epígrafe siguiente al hablar de las medidas de conveniente aplicación. Es decir, actualizar el régimen de auxilios que imperó en el pasado, cuya aplicación fué francamente favorable para el desarrollo agrícola en Canarias, y que ahora se considera imprescindible con vista a un Plan de Desarrollo.

Con arreglo a dicho sistema la iniciativa privada contaría para la ejecución de las obras hidráulicas con unos generosos auxilios del Estado, como compensación de la abstención por parte del mismo a realizar una actividad constructora directa. En este caso los auxilios consistirían en un 50 por 100 en concepto de subvención y un 40 por 100 como anticipo del presupuesto total de la obra proyectada.

La segunda solución que se propugna es la apuntada en los criterios anteriormente expuestos: el acometer de forma directa, por parte del Estado, la ejecución de aquellas obras que por su elevado presupuesto, por su urgencia, por su riesgo, por sus dificultades técnicas de ejecución y por su trascendencia, salen fuera del campo de la actividad privada. La cuestión es determinar cuáles son estas obras para que su construcción se inicie lo antes posible. Su posterior explotación podría concedérsele a los Cabildos, Heredades, Comunidades, Cooperativas y otras entidades privadas e incluso a personas naturales, mediante el pago de una cantidad anual que fuera la suma del interés legal del 50 por 100 de la inversión total realizada y la anualidad de amortización, con el fin de reintegrar el 50 por 100 mencionado en un plazo determinado —variable de veinte a cincuenta años, según el montaje invertido—, ya que el otro 50 por 100 se consideraría como subvención. La concesión efectuada, con reversión al concesionario al amortizar el 50 por 100 de la inversión, llevaría aparejada la fijación de los cánones o tarifas a percibir por el concesionario por el almacenamiento de agua en los embalses o por la utilización de los canales.

La adopción de cualquiera de los dos sistemas propuestos implicaría una alteración en las cantidades fijadas de inversión pública, en el cuadro 5.39, circunstancia que no representaría un grave problema al hacerse constar de una manera expresa que la inversión pública consignada tiene el carácter de mínima, habilitándose o suplementándose los créditos necesarios para hacer frente al nuevo sistema de financiación.

Con la ejecución de las obras propuestas se prevén la consecución de resultados plenamente satisfactorios no sólo por su repercusión en el sector agrícola, de la cual se hablará al tratar del incremento de renta que se espera obtener como consecuencia de la amplia gama de inversiones a realizar, sino por los efectos impacto y secundarios de la inversión pública, entre los cuales destaca la creación directa de cuatro mil puestos de trabajo, de importancia tan vital para una economía en la cual se aprecia frecuentemente un exceso de mano de obra, sin posibilidades claras —en la actualidad— para una presunta emigración.

Estas repercusiones adquirirán las proporciones descritas, en virtud de las limitadas inversiones estatales realizadas hasta la fecha en este importante campo de las obras hidráulicas, según se pone de manifiesto en el cuadro 5.41 para los seis últimos años.

CUADRO 5.41

INVERSIONES ESTATALES EN OBRAS HIDRAULICAS EN LOS AÑOS 1957-62

CONCEPTOS	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Riegos	940.550,95	4.421.117,93	3.911.689,55	2.889.245,74	2.256.396,09	4.748.698,90
Abastecimientos	670.631,91	—	1.312.323,02	4.776.458,30	2.697.923,02	10.330.656,43
Defensa	—	136.219,77	498.882,29	555.905,13	599.993,41	8.129.907,55
TOTAL	1.611.192,86	4.557.337,70	5.722.894,86	8.221.609,17	5.554.312,52	23.209.262,88

Con respecto a Tenerife y La Palma, con sus planes hidráulicos más ambiciosos, en este primer cuatrienio sólo se ejecuta la primera etapa de las obras proyectadas, debiendo ejecutarse la totalidad de las obras requeridas para alcanzar los objetivos propuestos en el quinquenio siguiente (1968-72). Las inversiones previstas para dicho quinquenio en pesetas de 1962 son las expuestas en el cuadro 5.42.

CUADRO 5.42

PREVISION DE LAS INVERSIONES A REALIZAR EN EL QUINQUENIO 1968-72

(En miles de pesetas)

ISLAS	Galerías	Embalses	Canales	TOTALES
Tenerife	112.100	973.000	67.900	1.153.000
La Palma	—	234.500	52.500	287.000

Para las demás islas la proyección de las inversiones del referido quinquenio se efectuará a medida que vayan ejecutándose las obras previstas en el primer cuatrienio y vayan conociéndose los resultados de las mismas, dado que gran parte de ellas tienen un marcado carácter experimental, especialmente en Hierro, Fuerteventura y Lanzarote.

4 7 Medidas de conveniente aplicación para el logro de los objetivos citados

Para lograr los resultados máximos en este importante campo de la actividad económica no basta con la realización del conjunto de obras propuestas, sino que es necesario lograr una regulación jurídica-económica-administrativa lo más perfecta posible, con el fin de facilitar, activar y flexibilizar todo lo referente a las aguas. Para ellos es preciso adoptar una serie de medidas encaminadas a:

- — Facilitar los futuros trabajos de prospección de aguas subterráneas, evitando perforaciones inútiles y por consiguiente inversiones baldías.
- — Eliminar requisitos y trabas que puedan representar un obstáculo para el máximo desarrollo del sector hidráulico.
- — Regular y a la vez simplificar los trámites exigidos al desenvolvimiento de la actividad privada.
- — Estimular y auxiliar a la actividad privada, merecedora de ello, con el fin de lograr el aprovechamiento pleno de los limitados recursos hidráulicos disponibles.
- — Suprimir en la medida posible y sin ocasionar notorios perjuicios aquellos usos consuetudinarios opuestos a un racional aprovechamiento de las aguas.

Numerosas son las medidas concretas a proponer, mas precisamente por el elevado número de las mismas es preferible seleccionar las de mayor trascendencia y cuya adopción o promulgación presenten una mayor urgencia.

Se proponen las siguientes medidas para plasmarlas en una realidad en el período de tiempo más breve posible:

4.7.1 La confección de un mapa hidrogeológico del archipiélago para poder determinar —aunque sea de forma aproximada— el potencial hidráulico de cada isla. Y a su vez sirva de orientación y asesoramiento para las futuras perforaciones a realizar.

4.7.2 Una vez confeccionado el mapa anterior, regular las perforaciones bajo principios eminentemente técnicos, con el fin de evitar inversiones inútiles, cuyos únicos resultados son el alumbramiento de aguas a costa de causar mermas en los caudales ya captados. Es también de suma importancia la regulación de los pozos, bajo los mismos principios, para evitar el peligroso descenso del nivel freático de las aguas por peligro de provocar la salinidad de las mismas.

4.7.3 Limitar y regular con la misma finalidad y bajo los mismos criterios el empleo de equipos de sondeos y evitar en lo posible las transgresiones en las autorizaciones otorgadas.

4.7.4 La simplificación y unificación de toda la amplia legislación en vigor en materia de autorizaciones y denuncias es una exigencia perentoria. Las numerosas disposiciones vigentes —relacionadas en el epígrafe 4.3— deben ser objeto de una refundición en un solo texto legal.

4.7.5 Se estima necesario la plena aplicación del Decreto de 1 de diciembre de 1933, que facultaba a los Ingenieros Jefes de Obras Públicas de las provincias Canarias para el otorgamiento de concesiones de aguas públicas discontinuas y para autorizar la construcción de embalses de cualquier capacidad. Dicha resolución agotaba la vía gubernativa, no procediendo contra la misma otro recurso que el contencioso-administrativo ante el Tribunal Provincial. Esta medida es necesaria, al quedar desvirtuado el contenido del mencionado Decreto por sentencia del Tribunal Supremo, declarando procedente —al basarse en la Reglamentación interior del Ministerio de Obras Públicas— contra la decisión de la Jefatura el recurso de alzada ante el Ministerio. Esto se considera en cierta forma innecesario y sólo conducente a una pérdida de agilidad en el sistema y a unos mayores gastos.

4.7.6 Autorizar a las Comunidades de Regantes de Canarias, si así les conviniere o interesara, a que puedan adoptar la estructura y revestir la forma de las Comunidades Hidráulicas a que se refiere la Ley de 27 de diciembre de 1956, ante la imposibilidad —al no poder adscribir el agua a la tierra— de constituirse ni encuadrarse como Comunidades de Regantes con arreglo a lo establecido en el artículo 228 y siguientes de la Ley de Aguas.

4.7.7 Eliminación del recurso ante la Dirección General de Obras Hidráulicas contra decisión de la autoridad provincial en materia de establecimiento de servidumbres forzosas de acueductos, según prescribe la Reglamentación interior del Ministerio de Obras Públicas, pero no la vigente Ley de Aguas en su artículo 78, ni la Orden de 19 de enero de 1934. Estas disposiciones conceden contra la decisión de la autoridad provincial competente —antes el Gobernador civil, luego la Jefatura de Obras Públicas y ahora la Comisaría de Aguas— y posterior al recurso contencioso-administrativo, un único recurso ante el Ministerio de Obras Públicas. No parece justificado este recurso ante la Dirección General de Obras Hidráulicas, previo al de alzada ante el Ministerio, si por otro lado se tiene en cuenta que con ello sólo se logra restarle la rapidez y agilidad requerida a la tramitación de los expedientes incoados con el fin de movilizar los re-

cursos hidráulicos. Además en el recurso de alzada puede ser oído y tenido en cuenta el informe que evacue la Dirección General precitada.

4.7.8 Confirmar y ratificar la Orden de 6 de julio de 1934 sobre modificación y entubamiento de los cauces previa indemnización de los usuarios de las fiameras, calabaceras y berreras establecidas en los mismos. Económicamente está plenamente justificada toda obra conducente a lograr un mejor aprovechamiento de los recursos hidráulicos disponibles, no siendo lógico un retraso en su ejecución por la simple oposición de los usuarios de las anteriores márgenes, si son debidamente indemnizados.

4.7.9 Modificar e incluso declarar su no aplicación en Canarias del contenido de la Instrucción para la construcción y explotación de embalses y presas promulgada por Orden de 21 de agosto de 1962, por las razones alegadas en el epígrafe 4.3 de este capítulo.

4.7.10 Desarrollar y concretar, por medio de una reglamentación adecuada, el contenido del artículo primero de la Ley de 24 de diciembre de 1962, con arreglo a unos criterios técnico-económicos establecidos y sin restar agilidad alguna al sistema actual, sino, por el contrario, otorgándole la mayor simplicidad y agilidad posible.

4.7.11 Establecer los auxilios otorgados por el Estado en el Decreto de 8 de diciembre de 1933, desarrollando y aclarando lo dispuesto en el artículo cuarto de Ley de 24 de diciembre de 1962. Es de sumo interés la rápida aclaración del mencionado artículo por su marcado carácter estimulador de cara al desarrollo económico; el contenido se presta a falsas interpretaciones, pues si por un lado parece actualizar los auxilios concedidos por el precitado Decreto de 1933, por otro cabe presumir que dichos auxilios quedan limitados al 50 por 100 del presupuesto de la obra.

4.7.12 Hacer cumplir, por los procedimientos más efectivos, la Ley de Procedimiento Administrativo a los encargados de aplicarla, por observarse por parte de ellos cierta reticencia a su ejecución.

4.7.13 Decretar el desdoblamiento de la Comisaría de Aguas de Canarias a fin de contar cada provincia con su propia Comisaría, al tenerse en cuenta el carácter insular de las mismas; la insularidad es opuesta a la centralización.

4.7.14 Como consecuencia de lo anterior, se propone el desdoblamiento del Servicio de Obras Hidráulicas de Canarias, con la finalidad de contar con uno en cada provincia adscrito a cada una de las Comisarías de Aguas propuestas.

5. El capital y el espíritu empresarial en el sector agrícola

El factor capital es de vital importancia en la agricultura canaria. La justificación de la afirmación anterior descansa en los dos hechos en otras ocasiones mencionados, como son las adversas condiciones naturales en lo que al suelo se refiere —en el doble aspecto de su constitución y configuración— y en la necesidad —ya justificada— de contar con una agricultura intensiva. Lo agreste del terreno y la falta de fertilidad del suelo, en la mayoría de las zonas, da lugar a unas elevadas inversiones en las denominadas mejoras permanentes dirigidas a convertir un suelo estéril en fértil, o sea en transformar un páramo en el factor productivo tierra. En este capítulo se incluyen las obras de abancalamiento o «sorrivas», los estanques para almacenar el agua, y todas aquellas obras necesarias para transformar un erial en un terreno apto para el cultivo de regadío. Podrían también incluirse dentro de este capítulo las inversiones destinadas a la obtención del agua necesaria para regar estas fincas fabricadas, pero debido a la magnitud de las mismas se ha considerado oportuno recogerlas independientemente, según se ha efectuado en el epígrafe anterior.

Si el capital fijo requerido es elevado, no lo es menos el capital circulante, por el carácter intensivo de los cultivos, exigentes en el empleo de fertilizantes, anticriptogámicos, nematicidas, etc.

Este empleo masivo de capital no es exclusivo de la agricultura de regadío, sino que también son necesarias importantes inversiones en el secano. Hasta tiempos recientes se procedía a la construcción de bancales en la zona de medianía, aunque en una forma menos perfecta, menos completa, que para los destinados a cultivos de regadíos. Aún hoy día esta labor de sorrivas se lleva a efecto en secano para tierras destinadas a su posterior «enjablamiento».

Precisamente al hablar del enjablado o del enarenado de los terrenos se ha citado otra de las mejoras permanentes de mayor trascendencia para las islas secas, al considerarse este sistema como fundamental y decisivo para lograr un aprovechamiento aceptable de los terrenos hoy día casi baldíos.

Esta labor de transformación ha sido abordada gracias al espíritu empresarial anidado en el agricultor canario. Quizá sea el sector agrícola el único que ha contado con un verdadero grupo —numeroso, por cierto— dispuesto a lograr su expansión. En el sector pesca la iniciativa ha partido principalmente del armador peninsular trasladado a esta rica zona pesquera. En la industria, a excepción de la tabaquera, casi toda ella se ha instalado por empresarios y capital peninsular. En el comercio no brilla precisamente el canario por sus dotes. Y por último, donde se inicia un despertar de la iniciativa privada insular es en el sector turismo.

Volviendo a la agricultura, y repitiendo términos anteriormente expuestos, hay que hacer constar la portentosa labor efectuada por el agricultor canario: al alumbrar el agua en las profundidades del subsuelo; al conducir, almacenar y destinar este agua a aquellas tierras más productivas; al fabricar fincas allí donde parecía imposible contar con un palmo de terreno cultivable; al lograr establecer sistemas de cultivos, con rendimientos aceptables, en aquellas superficies inhóspitas en donde al no contar con recursos hidráulicos parecía casi imposible esperar obtener algo de la tierra; al conseguir poner en producción ríos de lavas en los cuales no se vislumbraba ninguna posibilidad de vida vegetal; al introducir el sistema de invernaderos con la finalidad de ahorrar consumo de agua, aumentar los rendimientos y obtener los productos en épocas en las cuales al no encontrar competencia en los mercados permiten la consecución de altos precios.

Toda esta inmensa labor se ha conseguido mediante el empleo, sin regateo alguno, de capital y trabajo. Las rentas percibidas han sido en su mayor parte ahorradas para una inversión ulterior en la agricultura. En esta ingente

obra, triste es reconocerlo, la ayuda estatal ha sido mínima, si bien últimamente cabe destacar —no en la medida deseada— la actividad desempeñada por el Instituto Nacional de Colonización.

Es de justicia, en la nueva etapa que se inicia, una más activa presencia del Estado, no solamente por medio del otorgamiento de los auxilios requeridos, sino también a través de una intensva colaboración científica. La investigación y el asesoramiento es fundamental. Es vital asesorar en materia de abonados, en la lucha contra los nematodos, en la selección de variedades, y en tantos otros aspectos conducentes a elevar los rendimientos. Es necesario fomentar el espíritu cooperativo —el canario peca de un excesivo individualismo— y de esta forma disminuir en la mayor escala posible los altos costes de producción agrícola.

En resumen, de la colaboración del Estado —capital, investigación y asesoramiento—, Corporaciones —investigación y asesoramiento— y particulares —espíritu empresarial, trabajo y capital—, cabe esperar óptimos resultados en el futuro.

5.1 El capital requerido en las mejoras permanentes

Es previo a la fijación de las inversiones requeridas en el cuatrienio hacer escueta exposición de cada una de las mejoras permanentes apuntadas en el epígrafe anterior con el fin de evaluar el esfuerzo realizado y estar en condiciones de planificar las cantidades a invertir en cada una de ellas durante la vigencia del presente Plan.

Las mejoras permanentes, cuya exposición va a realizarse a continuación, son las siguientes:

5.1.1 Abancalados.
5.1.2 Enarenados.
5.1.3 Estanques.
5.1.4 Transformación de los terrenos de carácter volcánico.
5.1.5 Invernaderos.
5.1.6 Instalaciones.

5.1.1 *Abancalados*

La fabricación de fincas, consecuencia lógica de lo abrupto del terreno, resulta una operación costosísima. Se inicia sorrivando el terreno, que en la mayoría de los casos consiste en rocas, hasta un metro de profundidad. La piedra obtenida se emplea posteriormente en la construcción de bancales de unos dos metros de altura —depende de la pendiente existente— y si no es suficiente ha de transportarse de las canteras situadas en las proximidades. En el terreno a transformar se deposita primero una capa de grava con fines de drenaje. A continuación, la tierra vegetal, transportada, en la mayoría de las ocasiones de puntos relativamente distantes, en camiones o carros. Posteriormente se procede al estercolado, a razón de quince kilogramos de abono orgánico por metro cuadrado, así como a la ejecución de las acequias.

El costo de una hectárea abancalada en 1945 era de 95.000 pesetas; en el año 1962 dicho coste —por el mismo sistema— se había elevado a 450.000 pesetas, en los terrenos destinados a cultivos permanentes, y a unas 100.000 pesetas para los dedicados a estacionales. Recientemente se ha iniciado la aplicación de medios mecánicos en las labores de abancalamiento, con lo cual se ha rebajado el coste a unas 250.000 pesetas para los cultivos permanentes y a unas 75.000 pesetas para los estacionales. Estas son cifras medias, variando, como es de suponer, según las condiciones del terreno.

Aplicando estos costes a las superficies transformadas —casi todas ellas a brazo—, se estiman las inversiones realizadas en este aspecto en 5.650 millones de pesetas; este dato muestra, de forma manifiesta, la ímproba labor desarrollada en el archipiélago, con una colaboración del Estado, como se verá más adelante, bastante limitada.

Pero esos costes unitarios sirven también para planificar las inversiones a realizar en los próximos cuatro años. Partiendo de las hectáreas a transformar en regadío en el presente Plan —y teniendo en cuenta que de ellas 2.580 hectáreas se destinan a cultivos permanentes y 3.485 hectáreas a estacionales— la cantidad total a invertir alcanza un montante de 898.875.000 pesetas. La financiación de estas inversiones se realizará con cargo a los particulares, contando con los debidos auxilios del Estado a través del Instituto Nacional de Colonización, con arreglo al cuadro que más adelante se inserta. Para el cálculo de la inversión se ha partido de la hipótesis de emplear exclusivamente el procedimiento mecánico, no solamente por el enorme abaratamiento de los costes, sino por la rapidez de la ejecución; por el sistema a brazo la transformación de una hectárea exige un plazo de unos catorce meses, mientras que si se emplea el procedimiento mecánico este plazo de ejecución queda reducido a dos meses.

5.1.2 *Enarenados*

En anteriores páginas se expusieron las ideas principales sobre el procedimiento de los enarenados. Se habló de la justificación de su implantación al lograrse por este sistema no sólo evitar la evaporación de la humedad de la tierra, sino aumentarla al condensar —por medio de la capa de cisco o lapilli y jable que recubre la tierra fértil— el vapor de agua existente en la atmósfera; además, parece ser que el lapilli —por un supuesto contenido de sustancias radiactivas— ejerce una función fertilizadora; y, por último, aumenta la temperatura de la tierra, fomentando de esta forma el buen desarrollo de los cultivos. Esta serie de ventajas han hecho pensar en la adopción de este sistema en los cultivos de regadíos al prever una disminución considerable en el empleo de agua por hectárea, aparte del aprovechamiento de las ventajes antedichas.

Las obras de transformación consisten: en primer lugar se procede a una ligera labor de desfonde; a continuación se realiza el despedregado de la superficie; posteriormente se rellena ésta con tierra fértil transportada desde las «maretas» o vegas que, en algunas ocasiones, es a título oneroso por cobrar el propietario de las «maretas» hasta seis pesetas por camión. Realizada la labor de abonado, se recubre la totalidad del terreno con una capa de unos diez centímetros de espesor, de cisco o lapilli traído desde los «roferos» o «areneros» más próximos.

El coste total de transformación, hoy día, se fija en unas 35.000 pesetas, dependiendo en gran parte, como es lógico, de la distancia existente entre el terreno a enarenar y los areneros y maretas suministradores del cisco y tierra, respectivamente.

Esta inversión es compensada con exceso al verificarse un incremento prodigioso de los rendimientos, pues

de un producto neto casi nulo por hectárea —al servir solamente el terreno, de una forma muy deficiente, para la alimentación del ganado— se alcanzan las 23.000 pesetas por hectárea.

La adopción de este sistema se puso en práctica hace unos treinta años, iniciándose con mayor empuje en Lanzarote. En el año 1933, el Gobierno inició un Plan de ayuda mediante la adquisición de areneros y la construcción de pistas entre éstos y las posibles extensiones a transformar. A pesar de ello, poco se consiguió en Fuerteventura; no así en Lanzarote, en donde los resultados fueron satisfactorios. Mas cuando la transformación adquiere un ritmo más intenso es a partir de 1950, debido a los auxilios prestados por el Estado a través del Instituto Nacional de Colonización. En Fuerteventura las realidades obtenidas han sido mucho más modestas y lo conseguido ha sido realizado en su mayoría al amparo del Plan de Adopción. En Tenerife este procedimiento está introducido en la parte sur de la isla.

En Lanzarote actualmente existen 4.500 hectáreas enarenadas, de las cuales 2.900 han sido realizadas con la ayuda del Instituto Nacional de Colonización, concediendo 29.459.113 pesetas en concepto de anticipo y 18.397.110 pesetas como subvención, de un presupuesto total de pesetas 67.179.589. La inversión total, en pesetas de 1960, puede fijarse en unos 135 millones de pesetas. Todavía existen unas 8.000 hectáreas susceptibles de enarenar, de las cuales pueden realizarse durante el primer cuatrienio 1.200, a razón de 300 hectáreas anuales, exigiendo una inversión de 36 millones de pesetas, cuya financiación debería realizarse en un 80 por 100 (20 por 100 de subvención y 60 por 100 de anticipo reintegrable) por el INC, con un plazo de amortización de diez años, según se justificará al tratar el mismo tema con respecto a Fuerteventura. Para llevar a efecto la transformación propuesta se deberá proceder, por parte del Estado, a la construcción de las pistas areneras señaladas en el cuadro 5.43.

CUADRO 5.43

PISTAS ARENERAS A CONSTRUIR EN LANZAROTE

Pistas areneras	Kilómetros	Presupuestos
Vega de San José a Las Nievas ...	5	800.000
Vega de Guatiza a Los Valles	3.5	700.000
Teguisete a La Torre	2	400.000
Chafari a La Pequeña	3	600.000
TOTALES	13,5	2.500.000

Igualmente es aconsejable proponer la adquisición de «maretas» o «vegas» por el Estado con arreglo al contenido del cuadro 5.44.

La inversión total directa del Estado en este tipo de mejoras permanente importan en Lanzarote 4.300.000 pesetas.

Fuerteventura cuenta con unas 500 hectáreas de enarenados, la mayoría de ellas —476,54 hectáreas— realizadas durante el decenio 1950-60 debido a una conjugación de esfuerzos del Plan de Adopción —en el apartado D) del artículo 2.º se presupuestaba la cantidad de 16,8 millones de pesetas a este fin, de los cuales sólo se han invertido 5,6 millones—, del Instituto Nacional de Colonización, concediendo 8.256.733 pesetas entre anticipo (4.891.652 pesetas) y subvención (3.365.081 pesetas) y del Instituto de Fomento para la Producción de Fibras Textiles, que ha enarenado de forma directa 138 hectáreas para dedicarlas al cultivo del agave. La mayoría de los enarenados se hallan localizados en el término de La Oliva, a causa de disponer de una mayor abundancia de roferos o areneros y por una mayor condensación de las nieblas. El coste es algo mayor que en Lanzarote por la mayor distancia existente a los areneros, cifrándose en la actualidad en unas 35.000 pesetas la hectárea. De las 500 hectáreas enarenadas, 296 están dedicadas al cultivo del henequén, del cual se hablará al tratar de los productos de la agricultura canaria.

CUADRO 5.44

ADQUISICIÓN DE TIERRAS EN LANZAROTE

Maretas	Importe
Mareta de los Mares	200.000
Mareta de Tao	200.000
Mareta de Harnilla	100.000
Vega de los Corrales	400.000
Vega Chica	200.000
Vega de Arrieta	200.000
Vega de Mala	200.000
Vega de Guatiza	200.000
TOTAL	1.800.000

Las posibilidades de expansión de este procedimiento son inmensas al calcularse en unas 30.000 hectáreas la superficie a enarenar. Con la expansión prevista de regadíos en el Sur y centro de la isla y la de enarenados en el norte, cabe suponer se ha logrado la solución definitiva al grave problema agrícola que gravita sobre la isla. Si se tiene en cuenta que el valor añadido bruto es de unas 6.000 pesetas, como mínimo, por hectárea enarenada, se considera necesario constituir lotes de 10 hectáreas para lograr un producto bruto por familia majorera de 60.000 pesetas anuales. Cifra considerada como aceptable, especialmente si se tiene en cuenta la actual renta y, además, por no considerarla como el total ingreso familiar, sino el mínimo, al estimar que pueden obtenerse remuneraciones complementarias laborales por cuenta ajena en determinadas épocas, ya que la explotación no requiere una plena dedicación.

La transformación puede realizarse a un ritmo de 250 hectáreas anuales, con un total de 1.000 hectáreas en el cuatrienio. La limitación radica en la mano de obra disponible para la ejecución del plan, pero no parece haya problema en este aspecto por estimarse en unos 50 los puestos de trabajo necesarios para su ejecución, cifra insignificante en relación con la población activa existente.

La inversión prevista para la transformación de las 1.000 hectáreas se eleva, por consiguiente, a 35 millones de pesetas, cuya financiación debería correr a cargo íntegramente del Estado a través del Plan de Adopción en una proporción del 10 por 100 de la subvención (existen 11,2 millones aún disponibles) y del Instituto Nacional de Colonización en el 30 por 100 restante (Decreto de 7 de julio de 1949) y el 60 por 100 de anticipo sin interés. Las obras deben ser ejecutadas por el Instituto Nacional de Colonización por las siguientes razones:

— Ser previa la concentración parcelaria, con objeto de formar lotes familiares de 10 hectáreas.
— Disponer el INC de los medios mecánicos necesarios para ejecutar la transformación en los plazos previstos y a un costo inferior.
— Evitar de esta forma dilaciones en la ejecución al eliminarse el sistema legal en vigor en cuanto a los plazos para la entrega de los auxilios concedidos (el 30 por 100 del presupuesto al firmarse el contrato y el 50 por 100 restante a la finalización de las obras), cosa que obstaculizaba sobre manera la realización y, además, daba lugar al hecho de no llevarse a la práctica la transformación aun después de haberse percibido el primer plazo.

En lo relativo a la amortización de los anticipos debiera ampliarse el plazo a diez años —cinco años más del estipulado actualmente— a contar del quinto año de la fecha de su concesión. La justificación de esta propuesta es perfectamente lógica, pues por representar el anticipo sin interés 210.000 pesetas por cada 10 hectáreas, su amortización en cinco años daría lugar a una anualidad de 42.000 pesetas, imposible de satisfacer si se piensa en las 60.000 pesetas anuales del producto bruto del lote. En cambio, parece factible poder realizarse en los diez años propuestos al reducirse la anualidad a 21.000 pesetas.

La garantía sería hipotecaria, recayendo sobre el propio lote entregado.

Las razones que justifican el sistema propuesto de otorgamiento del 100 por 100 de presupuesto son las alegadas a continuación:

a) Carencia absoluta del capital necesario por parte del agricultor majorero para llevar a cabo la transformación.

b) La falta de alicientes —desconfianza en los resultados— para poner en práctica el procedimiento de los enarenados.

c) La idiosincrasia del agricultor de esta isla, acostumbrado a recibir todo género de ayudas del Estado.

Las realizaciones directas por parte del Estado quedarán reducidas a la adquisición de algún nuevo arenero o a la construcción de alguna pista, por contarse en la actualidad con los areneros y pistas casi suficientes para la proyectada transformación. En lo concerniente a la maquinaria a emplear, podrá disponerse de la del parque provincial cuya constitución se propone más adelante.

En la isla de Tenerife existen 3.174 hectáreas de huerta de jable repartidas en 29.548 parcelas. En los últimos años, 1961 y 1962, se han realizado en la parte sur de la misma enjablados con los auxilios del INC, alcanzando los presupuestos de las obras realizadas de este tipo 1.747.000 y 1.094.355,31 pesetas, respectivamente, para cada uno de los años citados. Se aplica este procedimiento —con la variante de usar piedra pómez machacada en lugar de lapilli para cubrir el terreno— especialmente en la zona de mediania, siendo el coste de transformación más elevada —10.000 pesetas— al precisar una labor previa de abancalado debido a la pendiente del terreno. La inversión total realizada se eleva en pesetas actuales a unos 30 millones. No se ve posible una gran expansión a este sistema en esta isla por los altos costos de transformación requeridos, dado que en la zona costera, con unos costes menores, está limitada su aplicación por proyectarse la implantación de regadío, reduciéndose por tanto su posible adaptación a la mencionada zona de mediania, en donde no es muy aconsejable económicamente al obtenerse similares rendimientos que en los enarenados de Lanzarote y Fuerteventura, con un coste de transformación tres veces superior al requerido en las últimas islas citadas.

Mas no hay que olvidar la idea de la posible adopción de este procedimiento en combinación con el riego por aspersión, pensando en el apreciable ahorro de agua a que daría lugar. No solamente podría aplicarse en la zona de medianías —por la sensible disminución de costes producidos—, sino en la zona costera, en los cultivos estacionales de exportación.

Esta idea está aún sin madurar por ser necesario realizar los estudios técnico-económicos previos a su adaptación. A corto plazo no se vislumbra en Tenerife una gran expansión, estimándose como extensión máxima a transformar unas 20 hectáreas anuales; 80 hectáreas en la totalidad del cuatrienio, con un presupuesto de ocho millones de pesetas, de las cuales la aportación del INC se fija, de acuerdo con los porcentajes que se proponen, en 6,4 millones.

En las restantes islas pocas posibilidades se ven en este sentido.

En Hierro, la adopción del sistema se considera muy interesante, mas presenta el insoslayable obstáculo de la escasa abundancia de roferos. Esta circunstancia limita casi totalmente la viabilidad de la presunta adopción. En la Gomera y en La Palma, aparte de presentar la misma escasez de areneros, el potencial de recursos hidráulicos de posible aprovechamiento aconseja encauzar las inversiones hacia la expansión de la superficie regable, y en Gran Canaria, al presentar las mismas características de las anteriores islas —escasez de areneros—, se dificulta la transformación.

En resumen, la constitución de enarenados es de vital importancia para el porvenir agrícola de las islas de Fuerteventura y Lanzarote hasta el momento en que el progreso técnico —abaratamiento de la potabilización del agua de mar u otro sistema cualquiera— permita la adopción de otro procedimiento económicamente más favorable.

En el cuadro 5.45 se resume la expansión prevista por isla en materia de enarenados durante la vigencia del Plan, sin que por ello se agoten, ni mucho menos, las expectativas de expansión.

5.1.3 *Estanques*

Los estanques destinados a agua de riego fueron tratados juntamente con las obras hidráulicas, desde el punto de vista de la regulación de las aguas disponibles y de la capacidad de almacenamiento existente por este concepto.

Mas este tipo de construcción secundaria entra de lleno en el grupo de mejoras de carácter permanente y su ejecución puede ser auxiliada a través del INC, según dispone el artículo segundo de la Ley de Colonización de Interés Local. Para este tipo de obras el Ministerio de Obras Públicas concede los auxilios establecidos en el artículo cuarto de la Ley de 24 de diciembre de 1962, consistente para los particulares en un anticipo reintegrable del 50 por 100 del presupuesto, amortizado en veinte anualidades, calculadas a interés compuesto de tipo legal y abonadas a partir del año siguiente a la puesta en explotación. Es muy apreciable esta colaboración estatal,

CUADRO 5.45

SUPERFICIES PRESENTES Y FUTURAS (1967) DE ENARENADOS

ISLAS	Superficie actual — Ha.	INCREMENTO		Superficie 1967 — Ha.
		Ha.	Porcentaje	
Lanzarote	4.500	1.200	26,6	5.700
Fuerteventura	500	1.000	200	1.500
Tenerife	3.174	80	2,5	3.254
Canarias	8.174	2.280	27,8	10.454

mas parece insuficiente dada la cuantía del esfuerzo a realizar por la iniciativa privada, creyéndose más oportuno proponer la ejecución de estanques a través del INC, particularmente si se acepta el régimen especial de auxilios para Canarias, cuya propuesta consistirá en modificar el artículo 17 del Reglamento para la aplicación de la mencionada Ley de Colonización, haciendo extensiva la subvención del 20 por 100 del presupuesto a la construcción de estanques y en modificar el artículo noveno del mismo Reglamento en el sentido de fijar los siguientes anticipos reintegrables para la realización de esta clase de mejoras:

	Porcentaje
Presupuesto hasta 500.000 pesetas	60
Exceso de 500.000 hasta 1.000.000 de pesetas	40
Exceso de 1.000.000 de pesetas	30

Partiendo de la necesidad de construir estanques con una capacidad total aproximada de cinco millones de metros cúbicos, para atender debidamente a los nuevos regadíos proyectados en el cuatrienio se obtiene una inversión por este concepto de 490 millones de pesetas, de los cuales el INC aportaría 392 millones en los cuatro años consabidos, de ellos, 294 millones en concepto de anticipo reintegrable y 98 millones de subvención si las obras son ejecutadas en su totalidad.

5.1.4 *Transformación de los terrenos de carácter volcánico*

Los terrenos cubiertos de lava son originados por las erupciones volcánicas modernas, pudiéndose distinguir dos tipos: aquellos en los cuales se ha iniciado en parte la descomposición de la lava, dando lugar a los denominados «mal país» y que con grandes esfuerzos se han rescatado para diferentes cultivos herbáceos o se ha establecido el de la vid, asociado a veces con el nopal.

Otro tipo es el originado por erupciones volcánicas más modernas que las anteriores, caracterizadas por las enormes cantidades de lava emitida y de gran fluidez, alcanzando algunas veces las capas grandes espesores.

Existen estos tipos de terrenos en casi todas las islas del archipiélago por la naturaleza volcánica de todas ellas, pero donde especialmente abundan es en Lanzarote, seguido de Tenerife y La Palma.

Estos terrenos, en unión de los cubiertos de lapilli, después de un proceso de transformación, son dedicados a distintos cultivos, según los espesores de la capa de lava o cenizas. Cuando éstas son superiores a los 0,50 metros se planta viña y frutales, aprovechándose incluso aquellos de tres y cuatro metros de grosor del lapilli, procediéndose en este caso a la apertura de hoyos —en los cuales se realiza la plantación— con la finalidad de reducir la capa a unos 0,50 metros, debajo de la cual se encuentra la tierra fértil. Si la capa de lapilli no alcanza el espesor mencionado anteriormente, los terrenos preparados se destinan a cultivos típicos (guisantes, garbanzos, cebollas, etc.), para lo cual se ha reducido el grosor del manto de lava a 10 ó 12 centímetros.

En Lanzarote los terrenos volcánicos recuperados para la agricultura alcanzan las 2.500 hectáreas, estando localizados principalmente en el centro de la isla. Las posibilidades de expansión son grandes, mas se carece de los medios mecánicos necesarios para lograr su puesta en cultivo a unos costes no prohibitivos.

Es, por tanto, de gran interés arbitrar una fórmula que permita el aprovechamiento de estas extensas superficies improductivas, dedicándolas a viñas productoras de uva de mesa o a otros cultivos, según el grosor de la capa de lava.

Para ello es esencial poder disponer de un parque de maquinaria, razón por la cual se justifica una vez más la perentoria necesidad de su creación, cuya propuesta se realizará más adelante.

Se puede estimar como viable de ejecución, durante la vigencia del Plan, de 400 hectáreas en Lanzarote a razón de 100 hectáreas anuales y con un coste por hectárea calculado en 20.000 pesetas aproximadamente —empleando, como es natural, los medios mecánicos—, motivo por el cual la inversión prevista se eleva a ocho millones de pesetas. Dicha inversión, de acuerdo con la propuesta formulada para las anteriores mejoras permanentes, debiera ser financiada en su 80 por 100 —entre anticipos y subvenciones— por el Instituto Nacional de Colonización.

La elección de Lanzarote como el lugar de llevar a la práctica esta mejora tiene su justificación en:

- Los resultados obtenidos en las amplias extensiones redimidas.
- En no alcanzarle a los emprendedores habitantes de esta isla los beneficios de los planes hidráulicos de las islas ricas ni los del Plan de Adopción de sus compañeras en la aridez.
- Contar con amplias extensiones de estas características de condición llana.
- En las demás islas en las cuales existen estas extensiones de terrenos los costes son más elevados por sus mayores pendientes y si se encuentran próximos a la costa se dedican, después de despojarlos de la mayor parte de la lava que los cubre, a regadíos, caso de La Palma y Tenerife.

5.1.5 *Invernaderos*

El sistema de cultivo en invernadero ha sido introducido en Canarias hace unos cinco años, gozando de una mayor expansión en la isla de Gran Canaria, en la cual existen 388.196 metros cuadrados de invernaderos. A pesar de hallarse en pleno período de iniciación, los satisfactorios resultados obtenidos hasta ahora dan lugar a abrigar fundadas esperanzas en torno a su futuro.

Entre los factores que hacen aconsejable su expansión cabe citar los que a continuación se indican:

— Es un cultivo eminentemente social por el elevado coeficiente de mano de obra necesaria para su explotación (20 mujeres y dos hombres por hectárea).
— No ser necesario el empleo de calefacción —salvo en contadas ocasiones—, eliminando de esta forma una de las partidas encarecedoras de la producción, cosa prohibitiva para aquellos países, como Holanda, que al no gozar de las temperaturas adecuadas en las épocas invernales, se ven obligados a efectuar este gasto.
— Permite la obtención de productos hortícolas y de frutas en épocas de escasa o casi nula producción, permitiendo alcanzar elevados precios en los mercados consumidores.
— Aumenta notoriamente el rendimiento de los cultivos en comparación de los obtenidos al aire libre.
— Reduce en un gran porcentaje el consumo de agua para el riego, aproximadamente un 50 por 100 en relación con la empleada en riegos al aire libre. El cálculo es de 6.000 metros cúbicos por hectárea.
— No exige una construcción sólida y, por tanto, más costosa, al no existir peligro de nevadas, como ocurre en otros países, lo que da lugar a unas mayores inversiones para su implantación.
— Goza de un gran número de días soleados, circunstancia que provoca un desarrollo más rápido del ciclo vegetativo; clara ventaja favorable a Canarias con respecto a aquellos países europeos que lo practican.

Permite efectuar un control casi absoluto de la producción incluso de la calidad final del producto, muy difícil de lograr en los cultivos al aire libre.

Frente a esta serie de circunstancias favorables, los inconvenientes son escasos, consistiendo principalmente en:

— La elevada inversión requerida, calculada en unas 200 pesetas el metro cuadrado.
— El empleo de mano de obra cualificada, casi inexistente en Canarias. A corto plazo, y mientras no se capacite la necesaria, esta dificultad podrá superarse mediante la dirección técnica de especialistas.
— El peligro de dar lugar a una superproducción por una expansión del cultivo sin tener en cuenta la capacidad de absorción de estos productos caros por parte de los mercados extranjeros. Los altos precios dan lugar a una demanda elástica que al enfrentarse con una oferta rígida puede ocasionar un derrumbamiento de los mismos.

La construcción se realiza a base de cubierta de plástico con tela metálica interior y exterior sobre soporte de madera a todo lo largo. Para evitar entrada de insectos los ventanales van provistos de tela metálica muy fina. Su localización debe efectuarse en la zona costera, a 150 metros de altitud como máximo, siendo preferible la vertiente sur por sus más altas temperaturas y su mayor porcentaje de días de sol.

Un invernadero de 1.000 metros cuadrados tiene un presupuesto de 207.845 pesetas, o sea, unos dos millones la hectárea, sin incluir en el mismo la labor previa de preparación del terreno, por medio de las operaciones de sorriva, abancalado, estercolado, etc., con la particularidad de exigir unos cuidados especiales, estimándose por estos conceptos una inversión previa de 300.000 pesetas por hectárea.

Los altos costes de instalación dificultan la expansión, por lo cual se considera conveniente incluirlo entre las obras auxiliadas por el INC y relacionadas en el artículo 2.° de la Ley de 27 de abril de 1946 y en el 3.° del Reglamento para su aplicación. Los auxilios a conceder se descompondrán, de acuerdo con la fórmula general, en subvenciones y anticipos. Con respecto a las primeras, al amparo de lo dispuesto en el artículo 6.° de la Ley y 17 del Reglamento, se solicita, dada las características especiales de la obra, la concesión del límite máximo permitido, o sea, el 30 por 100. En lo referente a los anticipos, se propone la siguiente escala:

	Porcentaje
Presupuesto hasta 500.000 pesetas	60
Exceso de 500.000 hasta 1.000.000	50
A partir de 1.000.000	40

Considerando lo anteriormente expuesto, parece interesante fomentar una política de expansión de los invernaderos, atenida a ciertos límites prudenciales impuestos por los dos condicionantes, enlazados entre sí, que hacen aconsejable actuar con cautela: la enorme inversión requerida y la forma de reaccionar los mercados consumidores. En esta primera etapa deberán realizarse las debidas prospecciones de mercados para, una vez conocidos sus resultados, poderse lanzar en un segundo Plan a una expansión decidida de este sistema.

En Gran Canaria puede esperarse un desarrollo mínimo de unas dos hectáreas anuales —ocho en el cuatrienio—, por importe de 16.600.000 pesetas, del cual se espera financie el INC en concepto de subvención 4.980.000 pesetas y en forma de anticipo reintegrable 9.960.000 pesetas. En Tenerife, atendiendo a su menor preponderancia, se puede calcular como mínimo la instalación de una hectárea anual, en total cuatro, con un presupuesto de 8.300.000 pesetas, de las cuales el INC cooperaría con 2.490.000 pesetas como subvención y 4.980.000 como anticipo reintegrable.

Independientemente el Estado debiera realizar, bien por sí o en cooperación con los Cabildos Insulares, el montaje de una serie de invernaderos pilotos para desempeñar una labor investigadora y de experimentación, previa a una posterior de asesoramiento. Estos invernaderos pilotos podrían ser instalados en distintos puntos de las islas que cuentan con disponibilidades hidráulicas, con objeto de llegar a determinar cuáles son las zonas más propias para su implantación.

En la provincia de Santa Cruz de Tenerife podrían instalarse diez, repartidos por islas de la siguiente forma: En Tenerife se instalaría en Granadilla, Guía de Isora, Orotava, La Laguna y Güimar; en total, seis; en La Palma, dos, uno en Santa Cruz de la Palma y otro en Los Llanos, y en la Gomera, otros dos, uno al norte, en Hermigua o Agulo, y otro al sur, en San Sebastián. En Hierro, si se contara con el agua necesaria, se podría insta-

lar otro, aunque parece aconsejable su concentración en las principales islas, facilitando así la comercialización y transporte de los productos destinados fundamentalmente a la exportación.

En la provincia de Las Palmas se debería proceder a la instalación de cinco —en Las Palmas existe uno del Cabildo— en las siguientes localidades: Agaete, Guía de Gran Canaria, Arucas, Telde y en la zona costera de San Bartolomé de Tirajana.

En Lanzarote y Fuerteventura podría pensarse en la instalación de uno en cada isla, en una segunda fase, si lograban superar la escasez apremiante de agua y los mercados respondían de tal forma que hicieran aconsejable una gran expansión del sistema.

La inversión directa a realizar por este concepto por parte del Estado y de los Cabildos al 50 por 100 —incluido adquisición y preparación del terreno e instalaciones— se elevaría a 3.75 millones de pesetas, y los gastos de conservación y funcionamiento se estiman en 40.000 pesetas para cada uno de ellos.

5.1.6 *Instalaciones*

Esta denominación incluye toda una serie de obras o construcciones destinadas a industrias agrícolas de carácter rural, así como las que tengan por objeto la conservación de los productos agrícolas.

En esta materia se debe prestar especial atención a aquel producto agrícola —el tabaco— cuyo desarrollo tiene un gran interés para las islas Canarias por solucionar parcialmente el problema de la rotación de los cultivos en los regadíos estacionales; por producir un ahorro de divisas, y por lograr una apertura de la agricultura canaria, rompiendo el tradicional bicultivo que la aprisiona.

No quiere decir esto un abandono por parte del INC de todas aquellas obras e instalaciones de otra índole —por ejemplo, edificios destinados al envasado del tomate—, sino que parece adecuado dedique una mayor atención al desarrollo del cultivo del tabaco. No es éste el lugar para tratar con amplitud de este importante cultivo, sino de limitarse sólo a proponer aquel conjunto de obras de carácter permanente cuya ejecución significaría una mejora sensible de la calidad, con la consiguiente elevación de los precios y, en consecuencia, un incremento en la cantidad producida.

En este aspecto, Canarias ha permanecido casi totalmente abandonada, salvo el esporádico esfuerzo de la Junta Regional Sindical Tabaquera —hoy día desaparecida—, que sólo actuó con relativa eficacia en el año 1958. La solución definitiva se adoptará al tratarse del tema concreto del tabaco, interesándonos ahora solamente el proponer las bases materiales, representativas de una inversión, orientadas hacia el logro de unos satisfactorios resultados cualitativos y cuantitativos.

Ante un porvenir incierto, y carente de todo asesoramiento técnico, el agricultor se ha resistido a realizar cualquier mejora permanente que le representara la más mínima inversión, por cuyo motivo los secaderos de tabaco son prácticamente desconocidos en Canarias.

En este sentido es hacia donde se debe estimular a la iniciativa privada, fomentando la inversión, al margen de arbitrar un sistema que garantice la colocación de las cosechas. Para ello parece conveniente proponer, al amparo de lo dispuesto en el artículo 2.º de la tantas veces citada Ley de 27 de abril de 1946 y del 9.º del Reglamento, la prestación de auxilios en las condiciones siguientes: el 20 por 100 de subvención y el 70 por 100 de anticipos reintegrables. Igualmente podría pensarse en préstamos sin interés, por un importe del 5 por 100 de su presupuesto, concedidos por el Servicio Nacional del Cultivo y Fermentación del Tabaco, según establece el Decreto de 23 de mayo de 1952. Los anticipos reintegrables supondrían, por tanto, el 75 por 100 del valor de la obra.

A primera vista parecen unos auxilios excesivos, pero es de tan vital importancia la expansión de este cultivo —por las razones antedichas—, y más aún por su carácter eminentemente social al absorber una gran cantidad de mano de obra en aquella época en la cual existe un gran paro estacional, que parece a todas luces necesario no regatear esfuerzo alguno en este sentido.

Los secaderos a construir podrían alcanzar una capacidad mínima de 300 metros cuadrados o 1.800 metros cúbicos —partiendo de una altura de seis metros— para secar 5.000 kilogramos en cada una de las dos tandas previstas para cada año. Ello representa un secadero por cada 10.000 kilogramos, cosa que obligaría a los agricultores a asociarse en cooperativas si sus cosechas previstas no alcanzaban dicha cifra.

Con estos cálculos, y partiendo de las siguientes producciones actuales:

	Kilogramos
Tenerife	1.300.000
La Palma	450.000
Gran Canaria	200.000
Lanzarote	450.000
TOTAL	2.400.000

fijando el coste de construcción por secadero en 450.000 pesetas, se está en condiciones de valorar la inversión requerida, cosa que se realiza en el cuadro número 5.46.

CUADRO 5.46

PROPUESTA DE INVERSIONES EN SECADEROS DE TABACO

ISLAS	Número de secaderos	Capacidad total Kgs.	Presupuesto Pesetas
Tenerife	130	1.300.000	58.500.000
La Palma	45	450.000	20.250.000
Provincia de Tenerife	175	1.750.000	78.750.000
Gran Canaria	20	200.000	9.000.000
Lanzarote	45	450.000	20.250.000
Provincia de Las Palmas	65	650.000	29.250.000
Canarias	240	2.400.000	103.000.000

De la inversión calculada, el INC debería aportar 21.600.000 pesetas como subvención y 81 millones como anticipo reintegrable (incluido en esta última partida el 5 por 100 del Servicio).

En la misma línea de obtener sensibles mejoras de la calidad para aumentar el porcentaje de empleo de tabaco indígena en la industria tabaquera a un 40 por 100 en una primera etapa, es necesaria la instalación de centros de fermentación por parte del Estado, o quizá mejor, teniendo en cuenta las condiciones especiales en

que se desenvuelve el cultivo del tabaco en Canarias, directamente por las cooperativas con los debidos auxilios del Estado. Debería dotarse a cada una de las islas productoras de un centro cuya capacidad es calculada con arreglo a las futuras producciones. De acuerdo con este principio, se sugiere la creación de los centros de fermentación contenidos en el cuadro 5.47.

CUADRO 5.47

INSTALACION DE CENTROS DE FERMENTACION

ISLAS	Capacidad — Tms.	Presupuesto — *Pesetas*
Tenerife	2.000	20.000.000
La Palma	1.000	10.000.000
Gran Canaria	400	4.000.000
Lanzarote	600	6.000.000
Canarias	4.000	40.000.000

En Tenerife, la isla con más perspectivas en este aspecto, podrían instalarse dos centros de 1.000 toneladas cada uno de capacidad, situados: uno al norte para recoger las producciones de las zonas de La Orotava y Valle Guerra, y otro al sur para cumplir con la misma finalidad en las zonas de Granadilla, Arico, Arafo, Candelaria, etc., dada la dificultad de comunicaciones entre el Norte y el Sur. En La Palma, la localización puede ser en Santa Cruz de la Palma por su aproximada equidistancia entre las dos zonas productoras de Barlovento y Los Llanos.

En Gran Canaria pudiera ubicarse en la zona sur o este de la isla por su mayor importancia en este cultivo. Y en Lanzarote, en Arrecife, por las cortas distancias existentes y por la intensidad de vías de comunicaciones con que cuenta toda la isla. Se ha prescindido de momento de las tres islas restantes por su poca importancia tabaquera, aunque en Fuerteventura se inicia el cultivo con resultados optimistas. Esto no significa que llegado el momento no se procediera a realizar las mismas mejoras permanentes en cada una de ellas.

En cuestión de instalaciones, el establecimiento de desfibradoras mecánicas es vital para el mantenimiento y, lo que es más importante, para la expansión futura del cultivo del henequén. En la actualidad, dicho cultivo está centralizado en la isla de Fuerteventura, con 296 hectáreas de explotación y una producción en fibra próxima a las 300 toneladas métricas; en Lanzarote sólo existen ocho hectáreas de enarenados dedicadas al henequén.

Para el tratamiento de una producción en hojas de unas 6.000 toneladas métricas sólo existe una instalación desfibradora rudimentaria —situada en La Oliva—, cuyos resultados son muy deficientes en el doble aspecto de rendimientos y gastos. Para la instalación de una desfibradora mecánica se estima necesaria como extensión mínima de cultivo unas 500 hectáreas. Esta cifra está próxima a alcanzarse, y con el Plan de enarenados propuestos se superará en mucho —unas 1.300 hectáreas de henequén en 1967—, con lo cual el obstáculo principal al establecimiento de la desfibradora mecánica queda eliminado. La instalación debiera realizarse por el Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles —propietario de la actual—, si bien una vez superada la fase de instalación, especialización y organización, cabe pensar en un posible traspaso de la misma a una cooperativa constituida bajo el patrocinio del Cabildo Insular. En el caso de que el organismo citado no acometiese esta realización, la Cooperativa cuya constitución se sugiere debiera afrontarla contando con generosas ayudas del Estado. El coste de instalación se presupuesta en dos millones de pesetas.

En Lanzarote, para fomentar este cultivo, en particular en los nuevos enarenados, y alcanzar la extensión mínima de 500 hectáreas, es fundamental proceder a la instalación de otra desfibradora, con objeto de tener asegurada la colocación de la cosecha al iniciarse la producción de las plantaciones. Esta instalación podría llevarse a efecto en el tercer año del Plan por el mismo organismo citado o, en su defecto, por una Cooperativa, con un presupuesto de otros dos millones de pesetas aproximadamente.

Aunque no pueden conceptuarse como mejoras permanentes la creación de parques de maquinaria en las provincias canarias, y más bien debía ser abordada la cuestión al tratarse de la maquinaria agrícola, por ser una inversión puramente estatal y estar íntimamente ligada su creación con la mayor parte de las mejoras propuestas —sorrivas, abancalados, enarenados—, se incluye en este apartado.

La creación de estos parques por parte del Ministerio de Agricultura o por cualquier organismo dependiente, está perfectamente justificada por las razones siguientes:

- La disminución que se produce en los costes de transformación al poder disponer de la maquinaria precisa.
- La rapidez en la ejecución de las obras, factor muy importante en este activo proceso de transformación.
- La imposibilidad —dada la limitada capacidad económica de la mayoría de los propietarios agrícolas— de poder adquirir toda la maquinaria necesaria.
- El menor coste de explotación de un parque completo, por permitir disponer de los diversos servicios mecánicos para la reparación y conservación de la maquinaria.
- El representar al Estado, concretamente al INC, un ahorro sensible de los auxilios a conceder, como consecuencia de la minoración de los presupuestos de obras; por ejemplo, en los abancalados destinados a cultivos permanentes supone un ahorro de 162.436,65 pesetas por hectárea; en los orientados hacia cultivos estacionales, la disminución de los auxilios se cifra en 25.000 pesetas. Ello significa para el Estado en el plan de transformación confeccionado, un ahorro de financiación indirecta de 506.212.114 pesetas, por lo cual quedaría amortizada con exceso la inversión total realizada en maquinaria.

La maquinaria de los parques sería usada no solamente para las obras públicas —incluidas las realizadas por cuenta de los mismos particulares—, sino por los propios empresarios agrícolas privados mediante el abono de los gastos de explotación, entretenimiento y amortización de la maquinaria.

Los parques podrían estar constituidos de diferente forma según las características de las obras a efectuar en cada provincia, contando con la maquinaria más adecuada para los fines proyectados.

La inversión aproximada se estima en 75 millones de pesetas, a realizar en el primer año del Plan, con objeto de poder contar con la maquinaria desde el primer momento.

Con objeto de realizar la síntesis impuesta como norma general en todos los capítulos, epígrafes y apartados se confecciona el cuadro 5.48, en el cual se resume el conjunto de inversiones propuestas en los apartados anteriores, representativas de casi la totalidad de las proyectadas, para ser realizadas dentro de la competencia del Ministerio de Agricultura, quedando al margen solamente las concernientes a la investigación y capacitación, que por su especial carácter y su gran trascendencia exigen un tratamiento independiente. También será tratado en otro lugar la misión del Banco de Crédito Agrícola por abarcar no solamente las inversiones dirigidas a mejoras de carácter permanente, sino también a la financiación —mediante créditos— del capital circulante requerido.

5.2 La cooperación estatal en este aspecto

De la lectura de las páginas anteriores se desprende el importante papel reservado al Estado en la expansión agrícola proyectada.

En resumen, se puede decir que las inversiones propuestas van en pos de tres objetivos:

1.° La transformación de secano en regadío, para convertir un suelo agreste y estéril en productivo, dispuesto a recibir el agua obtenida por las obras hidráulicas proyectadas.

2.° Promover la expansión agrícola en aquellas islas carentes de recursos hidráulicos.

3.° Fomentar y regular el cultivo del tabaco, por una mejora de la calidad que permita un mayor empleo del mismo en la industria tabaquera local, y un mayor precio. La finalidad buscada con la expansión de este cultivo es forzar la ruptura del bicultivo existente y, a su vez, completar el círculo rotativo de los cultivos estacionales.

Dada la importancia de los objetivos señalados, está perfectamente justificada la aportación generosa del Estado. La labor estatal queda adecuadamente encuadrada dentro de la competencia del Ministerio de Agricultura. La intervención de este Departamento se realizaría de forma directa en los casos señalados anteriormente. Y que de nuevo, y a título de resumen, se repiten a continuación:

- Las labores previas a las operaciones de enarenar, como son la adquisición de maretas y areneros, así como la construcción de pistas, debería estar a cargo del Instituto Nacional de Colonización, con la colaboración financiera del Plan de Adopción en el caso de Fuerteventura.
- La instalación y explotación de los parques de maquinaria podría encomendarse al mismo organismo precitado.
- La instalación y funcionamiento de los invernaderos pilotos sería de la competencia del Patronato Tutelar de la Investigación y Experimentación Agronómica en Canarias, creado con fecha 18 de diciembre de 1953 y modificado por Decreto de 5 de septiembre de 1962.
- Los Centros de Fermentación de Tabaco correrían a cargo de algún organismo estatal, paraestatal o sindical, según la propuesta a realizar cuando se aborde la cuestión del fomento y organización futura de este cultivo, siempre y cuando la iniciativa privada, representada por los propios agricultores, no se lancen a la explotación de los mencionados centros en régimen cooperativista.
- Y, por último, el Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles podría ocuparse —como hasta ahora lo realiza— de la promoción del cultivo del henequén, desarrollando diversas funciones, entre ellas la instalación y explotación de las dos plantas desfibradoras propuestas. Esta labor estaría encomendada al Instituto, por lo menos hasta cuando se haya consolidado la explotación de este cultivo, una vez superada la fase inicial.

Si importante resulta la intervención directa del Ministerio de Agricultura, no lo es menos la actividad indirecta a desarrollar, cuyo principal objetivo es promover y auxiliar a la iniciativa privada para ejecutar todo ese conjunto de mejoras de carácter permanente reseñado anteriormente.

Esta importante labor de financiación estatal indirecta sería de interés fuese encomendada al Instituto Nacional de Colonización, por encajar perfectamente con las actividades a él asignadas.

El INC ha intervenido desde hace veinte años de una forma muy activa en la mejora del campo canario, según se pone de manifiesto al realizar un resumen por islas para el período 1946 a 1961 de los auxilios concedidos por la citada entidad para las diversas obras relacionadas en el cuadro 5.49.

Los auxilios concedidos representan una cantidad apreciable —casi 400 millones—, pero insuficientes para las necesidades reales sentidas por el archipiélago. Diversas causas han motivado el no obtener las ayudas precisas para dotar al campo de las mejoras de carácter permanente de las que es acreedor:

a) Los trámites exigidos para la confección de las solicitudes.

b) La dilación en la concesión, subordinada a las disponibilidades financieras del INC, disminuidas a partir de 1956, y que alcanzan un mínimo en los años 1959 y 60.

c) Las condiciones establecidas en cuanto a la amortización de los anticipos reitegrables, al fijarse unos plazos relativamente cortos para su devolución, lo que restaba alicientes a la inversión.

d) Las diferentes garantías exigidas para los distintos préstamos, según el presupuesto de la obra.

e) El mantener durante largos años las mismas valoraciones para los distintos presupuestos de obras, en función de las cuales se fijaban los porcentajes de los auxilios, dió lugar, al elevarse los presupuestos como consecuencia de la desvalorización de la peseta, a una profunda discordancia entre el coste real y el teórico del INC, por lo cual ha ido disminuyendo el porcentaje de los auxilios respecto al presupuesto real.

En consecuencia, parece conveniente introducir en la Ley de Colonización de Interés Local algunas modificaciones —parte de ellas han sido señaladas en la exposición realizada—, con objeto de actualizarla, y de esta forma devolver el vigor que en un principio tenía, y

CUADRO 5.48

INVERSIONES A REALIZAR EN MEJORAS AGRICOLAS DE CARACTER PERMANENTE EN 1964-67

(En miles de pesetas)

ISLAS	Abancalados	Enarenados o enjablados	Transformación terrenos volcánicos	Invernaderos	INSTALACIONES			Estanques	Maquinaria	TOTALES
					Secaderos de tabacos	Centros de fermentación	Desfibradora			
Tenerife	415.250	8.000	—	9.800	58.500	20.000	—	221.000	—	732.550
La Palma	205.250	—	—	500	20.250	10.000	—	102.000	—	338.000
Gomera	82.120	—	—	500	—	—	—	49.000	—	131.620
Hierro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	702.620	8.000	—	10.800	78.750	30.000	—	372.000	—	1.202.170
Gran Canaria	177.500	—	—	17.850	9.000	4.000	—	100.000	—	308.350
Fuerteventura	18.750	35.000	—	—	—	—	2.000	18.000	—	73.750
Lanzarote	—	40.300	8.000	—	20.250	6.000	2.000	—	—	76.550
Provincia de Las Palmas	196.250	75.300	8.000	17.850	29.250	10.000	4.000	118.000	—	458.650
Canarias	898.870	83.300	8.000	28.650	108.000	40.000	4.000	490.000	75.000ç	1.735.820*

ç Parque de maquinaria regional.
* Incluido el importe de la maquinaria.

CUADRO 5.49

RELACION DE LOS AUXILIOS CONCEDIDOS POR EL INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION EN EL PERIODO 1946-61

ISLAS	ABANCALADOS — Pesetas	ENARENADOS — Pesetas	ESTANQUES — Pesetas	SECADEROS — Pesetas	INSTALACIONES — Pesetas	REGADIOS — Pesetas	P. FRUTALES — Pesetas	MUROS — Pesetas	TOTALES — Pesetas	Porcentaje
Tenerife	60.077.681,42	816.100	30.444.341,01	—	15.039.833,79	1.969.782	187.840	292.690	108.828.668,22	27,3
La Palma	51.148.429,36	—	64.355.287,62	90.371,67	283.004,00	6.596.863	12.840	65.350	122.552.145,65	30,7
Gomera	9.281.185,00	—	15.155.058,87	—	85.000,00	1.681.593	58.240	1.980.924	28.242.000,87	7,0
Hierro	10.000,00	—	170.700,00	—	31.158,62	—	—	2.348.964	211.858,62	0,05
Provincia de Santa Cruz de Tenerife.	120.517.295,78	816.100	110.125.857,50	90.371,67	15.438.996,41	10.248.238	258.920	—	259.834.673,36	65,05
Gran Canaria	11.322.463,00	—	20.733.459,00	—	1.641.205,00	16.674.962	28.866	237.703	50.638.738,00	12,6
Fuerteventura	303.580,00	8.256.733	1.101.234,00	—	239.606,00	29.961.850	—	126.496	39.989.499,00	10,0
Lanzarote	96.388,00	47.856.223	667.494,00	—	261.534,00	—	—	—	48.881.639,00	12,35
Provincia de Las Palmas	11.722.431,00	58.112.956	22.502.187,00	—	2.142.345,00	46.636.812	28.866	364.279	139.509.876,00	34,95
Canarias	132.239.726,78	58.929.056	132.628.044,50	90.371,67	17.581.341,41	56.885.050	57.732	2.713.243	398.344.549,36	100
Porcentajes	33,1	14,7	33,2	0,02	4,41	13,86	0,01	0,7	100	

aparte de ello, dictar un conjunto de medidas orientadas a fomentar la iniciativa privada hacia aquellas inversiones consideradas como de mayor interés tanto desde el punto de vista regional como nacional.

- En primer lugar, debieran simplificarse los trámites para la concesión de auxilios activando lo más posible la resolución, con el fin de no retrasar la ejecución de las obras.
- Aumentar las valoraciones señaladas para los diferentes tipos de obras en virtud de las cuales se calculan los porcentajes de auxilios a conceder de tal forma que coincidan con la realidad imperante y abarque el total presupuesto de las obras consideradas como unidades mínimas.
- Incluir en el artículo 2.º de la Ley de 27 de abril de 1947 y en el 3.º del Reglamento para su aplicación aprobado por Decreto de 10 de enero de 1947 a los invernaderos como obra auxiliable.
- Fijar como anticipos reintegrables sin interés, a conceder a los particulares aislados, de acuerdo con los nuevos presupuestos bases, los propuestos al hablar de las distintas mejoras cuyo resumen se insertan a continuación en el cuadro 5.50.

CUADRO 5.50

Obras	Límites presupuestarios	Porcentaje anticipo s/presupuesto
Nuevos regadíos y abancalados	Hasta 500.000 pesetas	60
	Exceso de 500.000 a 1.500.000 pesetas	40
	Exceso de 1.500.000 pesetas ...	30
Estanques	Hasta 500.000 pesetas	60
	Exceso de 500.000 a 1.500.000 pesetas	40
	Exceso de 1.500.000 pesetas ...	30
Enarenados, enjablados. Transformación terrenos volcánicos	Hasta 500.000 pesetas	60
	Exceso de 500.000 a 1.500.000 pesetas	40
	Exceso de 1.500.000 pesetas ...	30
Invernaderos	Hasta 500.000 pesetas	60
	Exceso de 500.000 a 1.500.000 pesetas	50
	Exceso de 1.500.000 pesetas ...	40
Secaderos	Sin límite presupuestario ...	70

- Conceder subvenciones del 20 por 100 del presupuesto, e incluso del 30 por 100, en el caso de invernaderos y enarenados (en este último caso está ya fijado este porcentaje por el Decreto de 7 de julio de 1949), al amparo del artículo 17 del Reglamento, con la modificación de no ser deducible de los anticipos reintegrables otorgados el importe de la subvención.
- Reestructurar el artículo 14 en lo concerniente a los plazos de entrega de los auxilios, al dudarse de la viabilidad de ejecutar la obra con aportación del 70 por 100 por parte del pequeño empresario, dado que en la mayoría de las ocasiones no dispone de los medios necesarios para efectuar dicho desembolso. Parece conveniente dividir la entrega en tres plazos: el primero, antes de iniciar la obra, por un montante igual al 50 por 100 del presupuesto como anticipo reintegrable; el segundo, cuando se hayan ejecutado determinadas partes, distintas según el tipo de obra, y el último, que puede ser la subvención únicamente, al finalizarse la misma.
- Fijar, al amparo del artículo 15 del Reglamento, diez anualidades iguales, como mínimo, para la devolución del anticipo, contadas a partir del quinto año de la terminación de la obra.
- Redactar gratuitamente los proyectos técnicos de las mejoras, si así lo solicitan los beneficiarios, cuando el presupuesto no rebase la cantidad de 350.000 pesetas (artículo 19 del Reglamento).
- Ejecutar las obras de un elevado interés social, como en el caso de los enarenados de Lanzarote y Fuerteventura, al disponer el INC del parque de maquinaria cuya constitución se ha propuesto. En este caso no existiría concesión de anticipo ni subvenciones por parte del Instituto, sino, por el contrario, al finalizar la obra el adjudicatario haría entrega del 10 por 100 del importe de la misma —en Fuerteventura será el Plan de Adopción— y el 60 por 100 del presupuesto lo reintegraría en la forma prevista anteriormente.
- Variar la escala establecida en el artículo 20, ateniéndose a la cual se fija la garantía exigida por el INC. Los anticipos hasta 50.000 pesetas —ahora la cifra de 10.000 pesetas— se deberían conceder con la garantía personal del peticionario, integrada por su solvencia moral, económica y de trabajo. Los anticipos de 50.000 a 250.000 pesetas exigirían la misma garantía, avalada por dos fiadores o por una entidad bancaria. Los superiores a las 250.000 pesetas requerirían garantía hipotecaria.

Todas estas modificaciones al Reglamento pueden realizarse por Decreto. En este sentido ya existen antecedentes, como es el Decreto de 12 de febrero de 1954, que dicta normas para la aplicación de la Ley de Colonización a las mejoras permanentes incluidas en el Plan Jaén.

También se podrían adoptar las siguientes medidas:

- Concesión por parte del Banco Hipotecario de España a los préstamos agro-hidráulicos de Canarias de un carácter preferente, con el fin de facilitar la realización de mejoras de carácter permanente.
- Extender las exenciones tributarias contenidas en el Real Decreto de 30 de septiembre de 1885, Ley de 29 de diciembre de 1910 y Real Decreto de 23 de octubre de 1915 a la creación de enarenados y a la construcción de invernaderos, concediendo diez años de exención tributaria, ya que el espíritu de la Ley es el de estimular y premiar aquellas mejoras agrícolas que entrañan un fuerte desembolso y dan lugar a un aumento de la productividad de la tierra, supuestos ambos cumplidos por las dos transformaciones precitadas.

Una vez consignada la propuesta de modificación de auxilios a otorgar por el INC, se está en condiciones de confeccionar el cuadro de financiación de las inversiones proyectadas en el cuadro 5.48, partiendo de la hipótesis de la aprobación de los auxilios propuestos. En el caso de

no aceptarse la elevación de los auxilios, la única variación que se produciría sería un aumento de la financiación privada.

La financiación se consigna en el cuadro 5.51, y el ritmo de ejecución, o sea, las anualidades de inversión durante los cuatro años del Plan, en el 5.52.

A los precitados cuadros es preciso formularles una serie de consideraciones, para obtener una explicación clara del alcance de los mismos:

— En primer lugar, las cifras referentes a la inversión privada y las correspondientes a los auxilios estatales no son fijadas con criterio rígido, sino todo lo contrario, con la elasticidad y flexibilidad requerida al tratarse de inversiones de los particulares. Tienen un marcado carácter indicativo, con la finalidad principal de poder concretar aproximadamente los créditos a habilitar por cada organismo anualmente, con el fin de encontrarse en condiciones de poder atender las peticiones que se eleven. El resumen se inserta en el cuadro 5.53.

  Con arreglo a este criterio se consigna el montante total de los auxilios necesarios si se llevara a efecto en su totalidad el plan de obras propuesto, que depende exclusivamente de la actividad privada, por lo cual no parece conveniente evolucrar una elevada cantidad de las disponibilidades del INC para ser invertida únicamente en Canarias, por restarle al mencionado organismo la agilidad y flexibilidad necesaria. Por este motivo se consignan en el cuadro general de financiación 318 millones, como auxilios mínimos, cantidad susceptible de elevarse hasta las cifras contenidas en el cuadro 5.51, a medida que vayan siendo solicitados los auxilios.
— No implica denegación de auxilios para otros tipos de mejoras; mas señala las preferencias por las recogidas en los mencionados cuadros al hacer imperar el criterio de la productividad.
— En cuestión de los invernaderos pilotos, la financiación se proyecta a través del Patronato Tutelar de la Investigación y Experimentación Agronómica en Canarias, bajo la fórmula que acuerde el Ministerio de Agricultura, el Consejo de Investigaciones Científicas y los Cabildos Insulares.
— La justificación económica de estas inversiones se realiza al estudiar la evolución de la renta agrícola como consecuencia del Plan.
— En la isla de Hierro no se prevén mejoras trascendentes; si las adversas condiciones variaran, la financiación de las obras podría enfocarse a través del Plan de Adopción.
— En lo relativo a los enarenados de Fuerteventura, es potestativo alterar los porcentajes señalados para el INC y el Plan de Adopción, al tener presente los 11,2 millones de pesetas aún disponibles en el presupuesto aprobado del citado Plan.
— La cantidad consignada para la construcción de Centros de Fermentación, como inversión directa, no significa que su instalación haya de realizarse precisamente por el Servicio del Tabaco, ya que puede ser ejecutada a través de otro organismo (INC) o por las propias Cooperativas.
— La financiación de las desfibradoras ha sido programada como si fuera a realizarse por las Cooperativas cuya constitución se propone, a las cuales se les podría conceder el 60 por 100 del presupuesto en concepto de auxilios estatales. Ahora bien: se vuelve a insistir en la conveniencia de que sean realizadas por el Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles, por ventajas señaladas anteriormente, para lo cual dicho Instituto debería confeccionar su plan de realizaciones.
— La financiación pública indirecta está calculada en su máxima expresión, al considerarse que las obras a realizar se amoldarán a aquellas dimensiones para las cuales el porcentaje de auxilios es más elevado.

Para terminar, es preciso hacer hincapié en la importancia de las inversiones propuestas. De nada valdría ejecutar el Plan Hidráulico proyectado si paralelamente no se habían realizado aquellas obras tendentes a preparar los terrenos en donde emplear los recursos hidráulicos conseguidos.

La sincronización es vital, y del trinomio agua-tierra-clima surgirá la expansión de la difícil, pero rica, agricultura canaria. La otra parte de las inversiones, las dirigidas hacia la agricultura de las islas secas, están tan plenamente justificadas como las anteriores, por ser el único procedimiento viable de conseguir la redención de los extensos páramos improductivos que hoy día se contemplan en las islas de Fuerteventura y Lanzarote.

La justificación económica de estas mejoras se realizará una vez considerados todos los factores productivos que intervienen en el proceso. La mayor intensidad de empleo de los mismos y una perfecta armonización entre ellos dará los resultados apetecidos, según podrá comprobarse al hablar del futuro de la renta agrícola.

5.3 Los principales aspectos del capital circulante

La expansión agrícola no depende solamente de un incremento en la extensión de la superficie regable ni de una ampliación de las áreas dedicadas a enarenados. Existe otro pilar —de tanta o más importancia que el anterior— no basado en desarrollos cuantitativos de superficies, sino en mejoras cualitativas de los cultivos, con el fin de aumentar los rendimientos, mejorar la calidad y disminuir el coste. Este aspecto fundamental será objeto de consideración especial al tratar del tema de la investigación técnica y científica.

Dentro de esta faceta, llamada cualitativa, tiene influencia decisiva en lo referente a costes y rendimientos el empleo racionalizado del capital circulante.

En una agricultura intensiva el empleo de capital —en este caso el circulante— es notoriamente elevado. En una labor simplificadora, y con objeto de acotar lo más posible el tema, sólo va a considerarse como capital circulante la maquinaria, los fertilizantes, los nematicidas e insecticidas; el empleo racionalizado de estos factores productivos tiene una gran incidencia en lo relativo a costes y rendimientos.

Es conveniente, por tanto, realizar una sipnosis de estos elementos productivos en lo concerniente al presente y a su proyección futura.

5.3.1 *La maquinaria*

En diversas ocasiones se ha repetido que dos elementos, infraestructural uno —la configuración accidentada del terreno— y estructural otro —el minifundismo de la propiedad—, impiden la mecanización del campo canario.

CUADRO 5.51

FINANCIACION DE LAS INVERSIONES EN LA AGRICULTURA

(Mejoras permanentes)

(En millones de pesetas)

ISLAS	ABANCALADOS		ENARENADOS		ESTANQUES		TRANSFORMACION TERRENOS VOLCANICOS		INVERNADEROS		SECADEROS		CENTROS DE FERMENTACION		DESFIBRADORAS		MAQUINARIA	TOTALES	
	Estado	Part.	Estado	Part.	Estado	Part.	Estado	Part.	Estado	Part.	Estado	Part.	Estado	Part.	Estado	Part.	Estado	Estado	Part.
Tenerife	332,2	83,05	6,4	1,6	176,8	44,2	—	—	8,97	0,83	55,5	3,0	20	—	—	—	—	599,87	132,68
La Palma	164,2	41,05	—	—	81,6	20,4	—	—	0,50	—	19,25	1,0	10	—	—	—	—	275,55	62,45
Gomera	65,7	16,42	—	—	39,2	9,8	—	—	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	105,40	26,22
Hierro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	562,1	140,52	6,4	1,6	297,6	74,4	—	—	9,97	0,83	74,75	4,0	30	—	—	—	—	980,82	221,35
Gran Canaria	142,0	35,5	—	—	80	20,0	—	—	16,19	1,66	8,6	0,4	4	—	—	—	—	250,74	57,61
Fuerteventura	15,0	3,75	35,0	—	14,4	3,6	—	—	—	—	—	—	—	—	1,2	0,8	—	65,60	8,15
Lanzarote	—	—	36,7	3,6	—	—	6,4	1,6	—	—	19,25	1,0	6	—	1,2	0,8	—	69,55	7,00
Provincia de Las Palmas	157,0	39,25	71,7	3,6	94,4	23,6	6,4	1,6	16,19	1,66	27,85	1,4	10	—	2,4	1,6	—	385,89	72,76
Canarias	719,1	179,77	78,1	5,2	392,0	98,0	6,4	1,6	26,16	2,49	102,6	5,4	40	—	2,4	1,6	75	1.441,71	292,51

CUADRO 5.52

ANUALIDADES FINANCIERAS DE LAS INVERSIONES AGRICOLAS

(En millones de pesetas)

Conceptos	1964				1965				1966				1967			
	ESTADO		Part.	Total	ESTADO		Part.	Total	ESTADO		Part.	Total	ESTADO		Part.	Total
	Directas	Auxilios			Directas	Auxilios			Directas	Auxilios			Directas	Auxilios		
Abancalados	—	102,9	25,69	128,59	—	205,4	51,36	256,76	—	205,4	51,36	256,76	—	205,4	51,36	256,76
Enarenados	2,3	18,5	1,3	22,1	2	18,4	1,3	21,7	—	18,5	1,3	19,8	—	18,4	1,3	19,7
Estanques	—	56,0	14,0	70,0	—	112,0	28,0	140,0	—	112,0	28,0	140,0	—	112,0	28,0	140,0
Trans. terrenos volcánicos	—	1,6	0,4	2,0	—	1,6	0,4	2,0	—	1,6	0,4	2,0	—	1,6	0,4	2,0
Invernaderos	1,5	5,6	0,7	7,8	1,5	5,6	0,6	7,7	0,75	5,6	0,6	6,95	—	5,6	0,6	6,2
Secaderos	—	38,5	2,0	40,5	—	21,4	1,1	22,5	—	21,4	1,1	22,5	—	21,4	1,1	22,5
Centros fermentación	26,0	—	—	26,0	10,0	—	—	10,0	4,0	—	—	4,0	—	—	—	—
Desfibradora	—	1,2	0,8	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,6	0,8	2,0
Parque maquinaria	75,0	—	—	75,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTALES	104,8	224,3	44,89	373,99	13,5	364,4	82,76	460,66	4,75	364,5	82,76	452,01	—	366,0	83,56	449,16

CUADRO 5.53

APORTACIONES FINANCIERAS DE LOS DISTINTOS ORGANISMOS PUBLICOS

(En millones de pesetas)

Entidad	1964		1965		1966		1967	
	Inversiones	Auxilios	Inversiones	Auxilios	Inversiones	Auxilios	Inver.	Auxilios
Instituto N. C.	77,3	221,42	2	362	—	362,47	—	365,58
Plan de Adopción.	—	0,88	—	0,87	—	0,88	—	0,87
Servicio N. Tabaco u otro organismo.	26	2	10	1,15	4	1,15	—	1,15
Patronato Investig.	1,5	—	1,5	—	0,75	—	—	—
TOTALES	104,8	1.224,30	13,5	364,40	4,75	364,50	—	365,60

Dicho esto no es de extrañar el modestisimo equipo de maquinaria existente, cuyo mejor exponente es el número de tractores, a pesar del notable incrementos de los últimos años, según se aprecia en el cuadro 5.54.

CUADRO 5.54

EVOLUCION DEL PARQUE DE TRACTORES

PROVINCIAS	AÑO 1955 (31 DE DICIEMBRE)			AÑO 1961 (31 DE DICIEMBRE)			Indice del número de unidades
	Número	Potencia total	Potencia media	Número	Potencia total	Potencia media	
Santa Cruz de Tenerife.	23	625 HP.	27,1 HP.	132	5.820 HP.	44 HP.	574
Las Palmas	48	1.466 HP.	30,5 HP.	217	7.363 HP.	33,9 HP.	452
Canarias	71	2.091 HP.	29,4 HP.	349	13.183 HP.	37,7 HP.	491

El número de tractores se ha quintuplicado, con la particularidad de aumentar la potencia media de 29,4 HP a 37,7 HP. Pese a este espectacular crecimiento —ocurrido en su mayoría desde el año 1959 en virtud de la liberalización—, todavía la proporción es de 352 hectáreas labradas por tractor —288 es la nacional—, pero con una distribución deficiente al nivel insular, como se pone de manifiesto en el cuadro 5.55.

CUADRO 5.55

DISTRIBUCIÓN DE LOS TRACTORES POR ISLAS EN 1961

Islas	Número
Tenerife	122
La Palma	4
Gomera	3
Hierro	3
Gran Canaria	206
Fuenteventura	9
Lanzarote	2
Canarias	349

Las mayores concentraciones se encuentran en las islas capitales, en las zonas sur de las mismas, donde el terreno es más llano y las propiedades más extensas. En La Palma, su aplicación en labores agrícolas es casi nula. En la Gomera, sus posibilidades de uso son bastante limitadas, reduciéndose a algunas mesetas de la zona sur. En Fuerteventura pueden tener utilización en los regadíos del centro y sur de la isla. En Lanzarote, si bien cuenta con terrenos aptos para su empleo, los procedimientos de cultivo lo impiden. Y, por último, en Hierro, es donde se ven mayores posibilidades de utilización, dada la suave ondulación del terreno.

No se prevé, por las razones antedichas, una verdadera necesidad de expansión del parque si se establece como coeficiente aceptable el de 103 hectáreas aptas por tractor. Resulta, descontado el número actual, que las unidades requeridas quedan limitadas, en lo que respecta al laboreo agrícola —prescindiendo de las operaciones de preparación y transformación de los terrenos—, a 70 tractores en la isla de Tenerife y a 20 en la isla de Hierro, con una inversión total —estimada para tractores de 40 HP de potencia— de 13 millones de pesetas.

Mas esta ampliación del parque, condicionada por la topografía insular, sólo puede admitirse —partiendo de la base de la explotación colectiva de los tractores y aperos— por medio de las mismas Hermandades de Labradores o de las cooperativas constituídas o a constituir. Es la lógica consecuencia del minifundismo existente, que impide una mecanización privada e individualista, salvo determinados casos excepcionales.

Dejando al margen los tractores dedicados exclusivamente al laboreo agrícola, es preciso dedicar breves líneas a aquellos tractores —por lo general orugas de gran potencia— empleados en los trabajos de sorribas y abancalados. Del número citado en el cuadro 5.54, pertenecen a este tipo de tractores 114 —40 en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y 74 en la de Las Palmas—, con una potencia media de 48 HP. Este equipo se verá acrecentado en los próximos años, dado el ritmo de obra previsto para los planes de transformación de regadíos y

enarenados. Si bien se han concebido los parques de maquinaria dependientes del Ministerio de Agricultura, éstos no bastan, ni con mucho, para la ingente tarea a desarrollár, dedicándosele, con preferencia, a aquellas obras de un mayor contenido social. Para atender al vasto campo de la actividad proyectada, es lógico suponer la constitución de parques por empresas privadas con el fin de realizar las transformaciones con el máximo grado de mecanización. No puede calcularse el número de tractores precisos por ser una decisión eminentemente privada, pero pueden fijarse como mínimo unos 50, de potencias variables entre los 50 y 150 HP, distribuidos entre todo el archipiélago. La inversión puede cifrarse en unos 75 millones de pesetas. Es necesario advertir, al tomar en consideración la trascendental tarea a ejecutar, que no solamente es fundamental la promoción de estas empresas por medio de facilidades crediticias, sino que es imprescindible actuar con suma liberalidad en la importación de este tipo de maquinaria, abandonando por completo los criterios restrictivos.

Aparte de esta maquinaria pesada, como se ha visto con un campo de aplicación muy acotado, existe una amplia gama de equipos mecánicos cuya introducción en la agricultura canaria encierra el máximo interés, con el fin de lograr la máxima mecanización posible dentro de los estrechos límites impuestos por la naturaleza. Una de las máquinas con mayores perspectivas de empleo son los pequeños tractores o microtractores, e incluso el conocido con el nombre de «mula mecánica», aptos para realizar labores en las plataneras y en los cultivos de medianía, ahorrando de esta forma un número importante de jornales de cava al quedar reducida ésta a los pies de las cepas y de las plataneras.

También puede incluirse entre la maquinaria de conveniente introducción: los pulverizadores y espolvoreadores provistos de motor, bien sean de mochila, parihuelas o ruedas; sembradoras y desgranadoras de maíz a motor; distribuidores de abonos en los cultivos estacionales; cosechadoras de forraje de arrastre mecánicos; lavadoras de fruta; maquinaria destinada al empaquetado del plátano, tomate, patata y flores y, en general, toda aquella cuya aplicación representa una elevación de la productividad.

Por ser totalmente aleatorio su empleo, al depender exclusivamente de la decisión del agricultor, no es posible precisar el montante de la inversión en este aspecto. El Estado podría fomentar la mecanización a través de las siguientes medidas:

1. Facilitar —con arreglo a los límites legales— los créditos necesarios para su adquisición. Esta misión puede desenvolverla —por coincidir totalmente con sus fines— el Banco de Crédito Agrícola, para lo cual procederá a:

1.1 Desarrollar una amplia labor de propaganda y difusión del sistema de ayudas concedidas a través de la entidad precitada.
1.2 Simplificar y agilizar los trámites para la concesión de los préstamos.
1.3 Establecer, en colaboración con los Cabildos Insulares, oficinas de información y gestión, con objeto de hacer llegar los beneficios a todos los agricultores canarios.

2. Asesorar y formar al personal para el uso y manejo de la maquinaria a emplear, realizando una verdadera labor de difusión y capacitación.

3. Conceder facilidades en el suministro de la maquinaria, sin distinción de procedencia.

5.3.2 *Los fertilizantes*

La agricultura intensiva es gran consumidora de fertilizantes si se desean obtener altos rendimiento. Pero es conveniente a su vez no proceder al empleo anárquico de cantidades masivas de abonos, pues con ello no se obtienen mejores cosechas y sí representa un aumento inútil de los costes de producción. En esto radica la importancia de la edafología, para lograr a través de la investigación de los diferentes suelos sus fórmulas óptimas de fertilización. De los estudios realizados en este sentido se han obtenido resultados de trascendental importancia al apreciarse que una disminución en el empleo de estiércol y potasa sería francamente conveniente, con lo cual se conseguirían beneficiosos efectos, como son: un sensible abaratamiento de los costes, como más adelante se expondrá; una disminución de las importaciones de abonos minerales, que desde la liberalización había aumentado considerablemente, y, por último, una apreciable mejoría en el suministro de abonos orgánicos, al decrecer su empleo por hectárea.

Los consumos de abonos por hectárea para los diversos cultivos expresados en unos valores medios son los recogidos en el cuadro 5.56. En el mismo se establece, de acuerdo con los precios que rigen para cada fertilizante, su equivalencia en pesetas. Los precios fábrica o puerto canario son para los principales fertilizantes los que a continuación se indican:

	Pesetas/kg.
Superfosfato de cal (16 %)	1,15
Sulfato potásico	3,30
Sulfato amónico	2,60

Estos precios para los cálculos de los costes por hectárea se ven incrementados en un 20 por 100 en razón del transporte. El precio del estiércol se fija en 0,40 pesetas/kilogramo, y una vez efectuada la repartición, en 0,48 pesetas/kilogramo.

Con arreglo a estos consumos unitarios se calcula el empleo potencial de los fertilizantes; los resultados vienen dados en el cuadro 5.57.

Estos consumos potenciales han sido calculados con respecto al plátano, tomates y enarenados, prescindiéndose de los empleados en los cultivos de la patata y cereales por revestir mucha menos importancia.

Las cifras obtenidas coinciden aproximadamente con los consumos reales, salvo en el caso de los abonos potásicos, cuyo empleo va minorándose como consecuencia de las investigaciones realizadas en materia de suelos.

Los consumos reales para el año 1961 son los detallados en el cuadro 5.58.

La elevada demanda de abono orgánico —unas 550.000 toneladas anuales con destino a los cultivos principales—, atendida insuficientemente por la oferta, da lugar a un problema de gran trascendencia para la agricultura canaria. Este deficiente suministro genera tres efectos:

— El alto precio —0,40 pesetas/kilogramo— pagado por el estiércol, doble del precio medio peninsular.
— La escasa calidad del mismo al elaborarse cantidades muy superiores a las permitidas por la reducida cabaña insular.

CUADRO 5.56

CONSUMOS DE FERTILIZANTES POR HECTAREA PARA DIVERSOS CULTIVOS

Fertilizantes	PLATANOS		TOMATE		PATATA		TABACO (regadío)		ENARENADOS	
	Kilos	Pesetas	Kilos	Pesetas	Kilos	Pesetas	Kilos	Pesetas	Kilos	Pesetas
Sulfato amónico ...	2.400	7.488	1.500	4.680	250	780	200	620	300	960
Superfosfato	2.400	3.312	1.500	2.070	150	207	500	690	—	—
Sulfato potásico ...	1.200	4.752	1.000	3.960	100	396	400	1.580	—	—
Estiércol	40.000	19.200	10.000	4.800	10.000	4.800	15.000	7.200	4.000	1.600
TOTALES	46.000	34.752	15.000	15.510	10.500	6.183	16.100	10.090	4.300	2.560

CUADRO 5.57

CONSUMOS POTENCIALES DE FERTILIZANTES

Fertilizantes	PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE		PROVINCIA DE LAS PALMAS		CANARIAS	
	Toneladas	Pesetas — *Millones*	Toneladas	Pesetas — *Millones*	Toneladas	Pesetas — *Millones*
Nitrogenados (sulfato amónico y otros)	20.140	62.837	24.192	75.479	44.332	107.316
Fosfatados (superfosfatos)	20.140	27.793	22.690	31.312	42.530	59.105
Potásicos (sulfato y cloruro potásico)	11.875	47.025	13.600	37.000	25.475	72.500
TOTALES	52.155	137.655	60.482	147.781	112.337	238.921

— Importaciones de otros productos orgánicos —turba, regenol, etc.— con fines sustitutivos; estos productos representan el doble inconveniente de su elevado precio y de no lograrse con ellos una sustitución perfecta.

CUADRO 5.58

CONSUMO DE FERTILIZANTES EN 1961

Fertilizantes	Santa Cruz de Tenerife — *Toneladas*	Las Palmas — *Toneladas*	Canarias — *Toneladas*
Nitrogenados	29.646	25.080	54.626
Fosfatados	17.081	17.025	34.106
Potásicos	5.147	5.922	11.069
TOTALES	51.874	48.027	99.901

Su solución parcial se vislumbra a través de un menor empleo en las plataneras —de los 40.000 kilos actuales a unos 20.000—, según aconsejan los resultados obtenidos en los estudios realizados con respecto a este cultivo. Con ello se conseguiría un ahorro sensible en los costes de producción del plátano y a la vez poder disponer de unas 200.000 toneladas, parte de las cuales deberían dedicarse a los cultivos estacionales, con el fin de intensificar la cantidad repartida por hectárea, y parte para los nuevos regadíos, cuyas necesidades se cifran en unas 100.000 toneladas, cubiertas con exceso con el excedente producido.

En cuanto a las necesidades futuras de abonos minerales se puede prever una contracción del consumo de los potásicos, dada la existencia natural de este fertilizante en los suelos de las islas. En relación con los nitrogenados y fosfatados se calcula un incremento en los consumos de unas once mil toneladas de cada uno de ellos en el año 1967.

Como medida más importante en esta materia se propone la intensificación de la investigación de los suelos para obtener las fórmulas óptimas de abonados, lográndose así un aumento de los rendimientos juntamente con una disminución de los costes.

5.3.3 *Insecticidas, nematicidas y fungicidas*

La investigación técnica está demostrando la efectividad del empleo de estos elementos en la agricultura, especialmente en la de carácter intensivo.

El empleo de insecticidas ha aumentado considerablemente en los últimos años, como se pone de relieve en el cuadro 5.59.

CUADRO 5.59

CONSUMO DE INSECTICIDAS

Provincias	1959		1960		1961	
	Kilos	Pesetas	Kilos	Pesetas	Kilos	Pesetas
Santa Cruz de Tenerife	172.130	9.713.070	308.006	14.873.610	755.414	36.801.182
Las Palmas	278.067	10.841.730	495.470	27.799.898	943.781	50.425.692
Canarias	450.197	20.554.800	803.476	42.673.508	1.699.195	87.226.874

Este espectacular incremento tiene como causas decisivas las siguientes:

— La liberación operada en 1959 en lo referente a las importaciones, única fuente de suministro de Canarias.
— El conocimiento de las ventajas que reportan los tratamientos fitosanitarios en determinados cultivos agrícolas.
— La disminución del precio satisfecho por el agricultor de cien pesetas en 1950 a ochenta en 1959 y a cincuenta en 1960.

Los tratamientos fitosanitarios se realizan en conjunción con los fungicidas o anticriptogámicos. El empleo de estos productos se mantiene estabilizado en los últimos años, según se aprecia en el cuadro 5.60.

Los principales fungicidas empleados son el azufre sublimado y el sulfato de cobre, ambos de procedencia insular.

En los tratamientos fitosanitarios los componentes empleados entran en distinta proporción, según se aplique a uno u otro cultivo; también varía el número de aplicaciones, motivando costes distintos por hectáreas y ciclo vegetativo:

	Pesetas/Ha. año
Plátanos	2.000
Tomates	10.000
Patata regadío	1.500
Patata secano	1.000
Viñedo	900
Tabaco	600

Con arreglo a estos valores y de acuerdo con la expansión proyectada en los cultivos puede preverse un incremento en el consumo de insecticidas y fungicidas en el año 1967 del 38 por 100.

El empleo de nematicidas ha generado sorprendentes efectos en lo relativo a rendimientos; en las plataneras la lucha eficaz contra los nematodos ha representado aumentos del 25 por 100 en la producción por hectárea, conseguido simplemente con un gasto de unas 8.000 pesetas; en tomate el coste del tratamiento se reduce a 6.000 pesetas por hectárea, con un aumento en la producción en términos parecidos a la anterior.

Estos satisfactorios resultados han sido logrados merced a la actividad investigadora al descubrir la existencia de estos parásitos en la tierra, con lo cual puede dictaminarse el tratamiento más conveniente a aplicar.

Ello demuestra la aseveración anteriormente expresada de que el desarrollo no es cuestión solamente de expansión superficial, sino en una alta proporción de las mejoras susceptibles de introducir en los cultivos, que se traducirán en un aumento de los rendimientos y una mejora en la calidad de los productos, consiguiéndose así la doble ventaja de disminuir los costes unitarios a la vez que se revalorizan los precios.

Hay, pues, que prestar máxima atención a este aspecto por las trascendentales consecuencias que se vislumbran, debiéndose adoptar a la vista de ello los siguientes criterios:

— Intensificar la labor de investigación.
— Desenvolver una actividad asesora a sus límites máximos para llevar a la práctica los conocimientos alcanzados en la labor científica de la investigación.
— Dar las máximas facilidades para el perfecto abastecimiento de los productos a emplear.

6. La tierra como factor productivo

Otro de los factores de la producción es la tierra, pero la tierra fértil capaz de producir bienes. En Canarias —como en anteriores páginas se ha dicho repetidamente— el suelo en sí, de naturaleza volcánica, es estéril y la mano de obra del hombre en una labor constante y denodada ha ido, poco a poco, dotándolo, convirtiéndolo en un factor productivo. Mas a pesar de la ingente labor realizada, todavía el 31,9 por 100 de la superficie total del archipiélago continúa siendo improductiva.

Los procedimientos seguidos para conseguir fincas rentables han sido muy varios y todos ellos fueron objeto de descripción cuando se habló del capital invertido en mejoras permanentes, no siendo necesario volver a repetir todo lo anteriormente expuesto. Por lo cual, desde un punto de vista económico, sólo resta abordar el tema de la división de la propiedad o estructuración de las explotaciones agrarias, por ser uno de los condicionantes que actúan con mayor peso sobre el desenvolvimiento agrícola canario, según se ha puesto de manifiesto en diversas ocasiones.

Bajo este prisma estructural se aprecia un marcado minifundismo impuesto por diversas causas:

— Por la elevada densidad de población, especialmente en las zonas que cuentan con recursos hidráulicos que permiten la implantación de regadíos.
— Por las grandes sumas a invertir para la construcción de fincas, circunstancia que limita la extensión de las mismas.
— Lo accidentado del terreno, en conjunción con los sistemas de cultivo, no abogan precisamente —en la

CUADRO 5.60

CONSUMO DE FUNGICIDAS

Provincias	1960		1961	
	Kilos	Pesetas	Kilos	Pesetas
Santa Cruz de Tenerife	3.750.600	18.704.250	3.216.900	17.295.950
Las Palmas	2.519.257	11.346.694	2.537.882	12.430.434
Canarias	6.269.757	30.050.944	5.754.782	29.726.384

mayoría de las zonas— por unas explotaciones extensivas.

— El carácter profundamente intensivo de la agricultura de exportación con altos costos de producción, por lo cual las explotaciones no pueden alcanzar amplias dimensiones.

Esta estructura minifundista se pone de manifiesto en el cuadro 5.61, cuyos datos son referidos a la superficie total del archipiélago. De los datos totales se infiere que la extensión media por parcela es de 0,71 hectáreas, sólo superior a las de Galicia (0,21) y Castilla la Vieja (0,53). Esta excesiva parcelación económicamente sólo está justificada —parcialmente— en los cultivos de regadíos de carácter permanente por la doble razón de los altos rendimientos alcanzados por hectárea y por la imposibilidad física —en muchos casos— de que la parcela adquiera una mayor extensión.

En secano, en la vertiente sur de las islas ricas y en una gran parte de las islas secas, el mantenimiento de este excesivo minifundismo no tiene otra justificación que el elevado carácter individualista de los habitantes de estas islas. Este hecho se ha puesto de manifiesto en Hierro, al ser rechazada la concentración parcelaria prevista en el Plan de Adopción.

6.1 El minifundismo canario y sus posibles soluciones

Dos soluciones pueden ser arbitradas para superar este problema de las estructuras agrarias. Por un lado, la solución apuntada de la concentración parcelaria, para ser ejecutada en las islas de Hierro, Lanzarote y Fuerteventura y en la zona sur de las islas de Tenerife, La Palma, Gomera y Gran Canaria, aunque en éstas la dimensión de las fincas o parcelas en dicha zona aumenta sensiblemente por su falta de productividad. Incluso quizá, si los recursos hidráulicos futuros lo permitieran, podría hablarse de un proceso contrario: parcelación de parte de las pocas fincas existentes (16 en total) con extensiones superiores a las mil hectáreas.

Con la concentración parcelaria se lograría disminuir el número de parcelas por propietario, con el consiguiente aumento de la productividad. La tarea podría ser iniciada en la isla de Hierro, al coincidir en ella las siguientes razones que lo aconsejan:

1. Ser una de las pocas medidas susceptibles de adoptar para aumentar la productividad agrícola de esta isla.
2. El predominio de zonas llanas, en las cuales a través de la concentración se haría viable una intensificación de la mecanización.
3. La calidad de suelo, quizá el de mayor fertilidad en todo el archipiélago, desde el punto de vista de los cultivos de secano, por lo cual no es necesario realizar operaciones de transformación —por ejemplo, enarenados— para convertirlo de estéril en productivo. Por otro lado, si bien las tierras de medianía de las islas ricas son más productivas que las de esta isla, la accidentada configuración del terreno anula en gran parte los efectos favorables de la concentración.
4. La clase de cultivos implantados que exigen mayores superficies unitarias para su explotación rentable.
5. El tener previsto el Plan de Adopción la cantidad de 450.000 pesetas para la realización de estos trabajos.

Iniciada la labor de concentración parcelaria y comprobados sus beneficiosos resultados sería el momento —una vez roto el individualismo y la desconfianza del canario— de extender la aplicación de estas medidas a todas aquellas zonas de secano en las cuales económica y socialmente se haga recomendable.

Mas el objetivo no queda limitado a iniciar y propulsar la concentración parcelaria, sino que durante los cuatro años del Plan se deben realizar estudios encaminados a determinar las dimensiones mínimas —punto de vista social— y óptimas —punto de vista económico— de las empresas agrícolas. Con la concentración podrá obtenerse una mayor productividad y un decrecimiento en los costes, pero no se lograrán unidades rentables al permanecer constante el número de propietarios y el mismo coeficiente medio de 4,2 hectáreas por propietario. Se mantendrá el paro encubierto y, como consecuencia, un bajo nivel de vida en las zonas de medianía y en las islas áridas. Es, por tanto, vital en una segunda fase, una vez alcanzados los objetivos señalados en la primera y conocidos los efectos, prestar máxima atención a las explotaciones de secano citadas, mediante la constitución de esas unidades mínimas y el cambio en el régimen de los cultivos. Tendrán que abandonarse muchos por su antieconomicidad, para ser sustituidos por otros —ya se hablará de ello con el detalle debido al analizar el tema de los productos del futuro—, y en algunos casos habrá que inclinarse por la conveniencia de destinar para pastos o montes parte de la superficie hoy día labrada.

No quiere decir esto que este interesantísimo problema quede relegado en cuanto a su solución a un segundo Plan. Su solución puede ser afrontada inmediatamente con las medidas propuestas de concentración parcelaria, enarenados, cambio de cultivo de secano, etc.; pero es necesario obrar con prudencia y cautela en el ámbito general por las profundas mutaciones a que pudiera dar lugar una reestructuración total de las pequeñas empresas agrarias autónomas, teniendo en cuenta el espíritu tradicional e individualista del labrador canario. La experimentación y consecución de los primeros resultados es previa a la puesta en práctica de una política general de profundas reformas estructurales.

Otro procedimiento para paliar el problema de la minifundización del agro canario consiste en la expansión del cooperativismo. El sistema de cooperativas no sólo afecta a las explotaciones agrícolas de secano, sino que igual o mayor trascendencia tiene para las de regadío, al extenderse en actividad a las dos fases básicas del proceso: producción y comercialización. Las cooperativas no son sólo de producción —facilitar maquinaria, suministro de fertilizantes o semillas, etc.—, sino que también actúan en el plazo de la comercialización de los productos. En este aspecto aquéllas deberán realizar no solamente la labor de selección, empaquetado, transporte, etc., sino todo lo concerniente a la entrega de los productos, asesorando a los agricultores en lo relativo a variedades, época más conveniente para la recogida de las cosechas, etc. Es decir, que el objetivo fundamental de las cooperativas en la vertiente de la producción es lograr la máxima reducción de los costes y en la vertiente de la comercialización el alcanzar los mejores precios.

El régimen cooperativista coadyuva de esta forma a paliar los perjudiciales efectos del minifundismo existente, siendo la solución más práctica a corto plazo, sin que desaparezca la necesidad de su existencia ante una posible y probable reestructuración de los entes agrarios.

El movimiento cooperativista agrícola se ha iniciado ya, según se desprende del cuadro 5.62. Las más antiguas co-

CUADRO 5.61

DISTRIBUCION DE LAS EXPLOTACIONES AGRICOLAS SEGUN SU EXTENSION

Islas	NUMERO DE EXPLOTACIONES																				
	Sin tierras	De 0,0 Ha.	De 0,1 Ha.	De 0,2 a 0,4 Ha.	De 0,5 a 0,9 Ha.	De 1 a 1,9 Ha.	De 2 a 2,9 Ha.	De 3 a 3,9 Ha.	De 4 a 4,9 Ha.	De 5 a 9,9 Ha.	De 10 a 19,9 Ha.	De 20 a 20,9 Ha.	De 30 a 49,9 Ha.	De 50 a 69,9 Ha.	De 70 a 99,9 Ha.	De 100 a 149,9 Ha.	De 150 a 199,9 Ha.	De 200 a 299,9 Ha.	De 300 a 499,9 Ha.	De 500 a 999,9 Ha.	De 1.000 y más Ha.	TOTAL
Tenerife	1.880	1.980	3.964	7.345	6.421	5.271	2.165	1.108	625	1.132	468	166	105	51	40	33	11	22	16	7	16	32.826
La Palma	133	276	810	2.063	2.539	2.420	1.284	743	495	868	257	55	26	13	5	4	2	5	3	5	10	11.736
Gomera	118	702	770	1.364	778	413	146	58	52	57	28	6	9	1	3	—	—	—	—	1	3	4.509
Hierro	16	12	8	37	119	182	183	154	146	301	151	31	7	1	—	—	—	—	1	—	—	1.349
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	2.147	2.970	5.552	10.829	9.567	8.286	3.778	2.063	1.318	2.358	904	258	147	66	48	37	13	27	20	13	29	50.420
Gran Canaria	6.176	2.263	3.959	6.973	7.502	4.168	1.755	846	409	1.026	418	149	87	41	35	30	10	12	13	7	6	35.890
Fuerteventura	440	—	12	68	82	170	145	112	129	420	372	268	211	100	65	60	25	19	19	11	12	2.869
Lanzarote	507	23	137	273	373	552	433	224	274	736	707	139	65	18	20	3	3	3	2	2	3	4.368
Provincia de Las Palmas	7.123	2.286	4.108	7.314	7.957	4.890	2.333	1.182	812	2.132	1.497	556	363	159	120	93	38	34	39	20	21	43.127
Canarias	9.270	5.256	9.660	18.143	17.514	13.176	6.111	3.245	2.130	4.540	2.401	814	510	225	168	130	51	61	59	33	50	93.547

CUADRO 5.62

EVOLUCION DEL MOVIMIENTO COOPERATIVISTA EN CANARIAS (1957-1961)

Provincias	1957						1961					
	Número de cooperativas	Número de socios	Número de camiones	Principales producciones (Tn.)			Número de cooperativas	Número de socios	Número de camiones	Principales producciones (Tn.)		
				Plátanos	Tomates	Patatas				Plátanos	Tomates	Patatas
Santa Cruz de Tenerife	30	5.546	19	55.561	28.368	6.928	48	7.145	29	85.631	29.992	15.863
Las Palmas	30	2.832	S. d.	36.623	2.817	1.044	37	3.120	S. d.	41.562	354	321
Canarias	60	8.378	S. d.	92.184	31.185	7.972	85	10.265	S. d.	127.193	30.346	16.184

operativas surgen de los antiguos Sindicatos Agrícolas, nacidos al amparo de la Ley de 1906. El núcleo más antiguo es la dedicada a plátanos, que en la actualidad controlan más de un tercio de la producción del archipiélago, según se advierte en el mencionado cuadro. Han experimentado últimamente un gran auge y expansión las dedicadas principalmente a la patata y las vitivinícolas. En relación con el tomate, el movimiento cooperativo no ha tenido el mismo desarrollo; el individualismo sigue imperando, las marcas proliferan (solamente en Tenerife existen más de 350) y los perjuicios que esto ocasiona se aprecian fácilmente. No se va a tratar aquí de una forma subjetiva el problema de las cooperativas, por creerse más conveniente abordarlo al estudiar cada producto en particular; mas sí se considera fundamental el realizar un planteamiento objetivo, en general, de tan importante tema.

El crecimiento experimentado en el quinquenio se debe a dos causas: a una expansión de las cooperativas existentes, como, por ejemplo, la «Norte de Tenerife», que con un simple aumento de seis socios—en 1957 el número era de 399, en 1961 de 405—ha pasado su producción de 19.042 toneladas de plátanos a 35.900; en otros casos el desarrollo cooperativista se ha basado en una ampliación sensible del número de afiliados, como es el caso de la cooperativa «La Candelaria», que los 982 socios en 1957 han aumentado a 1.318 en 1961. La otra causa radica en la constitución de nuevas cooperativas; de estas nuevas, el mayor número de ellas se dedican principalmente a la patata, seguramente como consecuencia de los satisfactorios resultados obtenidos. Prueba de ello es el caso de la cooperativa de «San Miguel» (Tenerife); esta entidad en la campaña 1961-62 liquidó a sus afiliados el kilo de patata a nueve pesetas, mientras los demás agricultores de la zona se limitaron a percibir alrededor de siete pesetas por kilo.

La expansión del régimen cooperativista, especialmente para el cultivo del tomate, es de todo punto necesario. Las razones ya han sido expuestas anteriormente, mas todavía restan algunas por alegar. Si poderosos motivos, desde el ángulo de la producción, justifican plenamente el desarrollo del sistema cooperativista agrícola, aún tienen mayor peso los aportados desde la vertiente de la comercialización. Además de los anteriormente apuntados, con respecto a la comercialización se encuentra la necesidad perentoria de mejorar todo lo relativo a calidad, uniformidad y presentación de los frutos. Solamente con un sistema como el propugnado se logrará esta uniformidad en las calidades exportadas y una esmerada presentación, requisitos básicos para conseguir la apertura y ampliación de los mercados europeos.

Mas hay otras destacadas razones para proponer el sistema cooperativista como una de las medidas de mayor trascendencia para el porvenir agrícola canario. La labor de las cooperativas no quedará limitada a una actuación aislada de cada una de ellas acerca de sus propios componentes. Juntamente todas ellas, en conexión con otros organismos estatales o locales, podrán ocuparse de todo lo relativo a investigación y asesoramiento en cuanto a la producción concierne, así como lo referente a sistemas de transportes, propaganda para apertura y expansión de buenos mercados e inspección e información amplísima de los mismos.

Por todas estas consideraciones se estima sumamente conveniente promover el régimen cooperativista por medio de

— Fomentar la creación de nuevas cooperativas allí donde no existan y ampliar las existentes, con el fin de aunar los esfuerzos individuales, en muchas ocasiones costosos y estériles.
— La constitución de un organismo coordinador de todas las cooperativas en conexión con los centros estatales para realizar una labor conjunta de investigación y experimentación —afecta al proceso de producción—, y de prospección e información —concierne al proceso de comercialización—, por considerarse estas actividades como básicas e imprescindibles si se aspira a plasmar en una realidad la consecución de los objetivos propuestos en este Plan.
— La concesión de los préstamos necesarios por el Banco de Crédito Agrícola para iniciar el funcionamiento de las mismas y el otorgamiento de los auxilios precisos por parte del Instituto Nacional de Colonización para efectuar las instalaciones necesarias.

Como final de este epígrafe se vuelve a repetir que el tema del cooperativismo agrícola no ha quedado agotado; al estudiar los principales cultivos se procederá a sacarlo a colación de una forma más concreta.

7. La mano de obra agrícola en Canarias

Se ha llegado, por fin, al factor productivo de mayor importancia desde el punto de vista humano y social. En un criterio estrictamente económico y en una consideración puramente funcional de este factor no se aprecian problemas en cuanto a una mayor intensidad de su empleo; por el contrario, como circunstancia propia de una región subdesarrollada el problema es el inverso, el de crear los puestos de trabajo exigidos por una población con una alta tasa de crecimiento vegetativo y con un elevado porcentaje de paro encubierto. El Plan de Desarrollo —así se afirmó al principio— no sólo persigue el crecimiento del Producto Interior Bruto y, por consiguiente, de la Renta, sino que tiene también como objetivos primordiales una mejor distribución de la Renta y el logro del pleno empleo, con lo cual los fines económicos se armonizan y conjugan con los sociales. Una de las tareas más delicadas de todo Plan es la de pretender determinar el punto de equilibrio en el cual sin frenar el proceso expansivo se logre una distribución más equitativa de la renta.

En Canarias, el aspecto social del campo reviste importancia suma por el gran porcentaje de la población dedicada a actividades agrícolas. En este epígrafe sólo va a abordarse el tema de la población activa, del paro en sus varias acepciones y de los nuevos puestos de trabajo que surgirán como consecuencia de las obras propuestas; todo ello referido a una concepción general de la cuestión, pues de una forma concreta se realizará al proceder al estudio de cada uno de los productos principales, en cuyo momento se expondrán los problemas laborales inherentes a cada uno de ellos.

7.1 La población activa de la agricultura

Entre los múltiples problemas estadísticos —en algunos casos casi insuperables en su solución— planteados al ir elaborando este estudio, uno de los que presenta mayores complicaciones es el de determinar la verdadera población activa dedicada a la agricultura en Canarias.

Se han consultado numerosas fuentes: Instituto Nacional de Estadística, Dirección General del Empleo, Organización Sindical, Banco de Bilbao y Mutualidades Laborales. Las cifras encontradas en cada una de ellas difieren de forma tan sensible que es imposible elegir a primera vista cualquiera de las obtenidas. Los cálculos de cada uno de estos organismos, incluido el realizado por el Avance del Censo Agrario, se transcriben en el cuadro 5.63.

De las cifras consignadas parecen como más fiables la de la Mutualidad Laboral para los trabajadores y la del Censo Agrario en cuanto a los empresarios. La suma de ambas nos da 167.332 personas activas en el sector, cifra media entre la del Banco de Bilbao y la Dirección General del Empleo, y muy aproximada a la proyectada en el capítulo tercero, teniendo en cuenta que en ésta se encuentra incluida la población activa dedicada a la pesca.

De acuerdo con el criterio expuesto se puede confeccionar el cuadro 5.64, en el cual se consigna la población activa agrícola de cada provincia, considerándose como población activa total la calculada en el capítulo tercero de 344.400 personas, o sea el 36,4 por 100 de la total.

Estas cifras nos muestran la preponderancia agraria de la provincia de Santa Cruz de Tenerife en comparación con Las Palmas, así como el lento descenso del porcentaje de mano de obra dedicada a la agricultura, pues solamente ha representado el 2 por 100 de la población activa total, aunque en los dos últimos años se ha apreciado un intenso movimiento de mano de obra agrícola hacia el sector de la construcción ante el auge adquirido por esta actividad.

7.2 El paro en sus distintas acepciones en el sector agrícola

Se va a pretender dar una idea de la situación actual del sector agrario respecto a las distintas clases de paro: crónico, estacional, encubierto y tecnológico:

7.2.1 El paro crónico o estructural pesaba grandemente sobre este sector en los pasados años por la excesiva abundancia de mano de obra en comparación con las necesidades de la agricultura, con el agravante de una casi total inamovilidad de este factor al no poderse trasvasar estos excedentes hacia los otros sectores productivos. La única solución al agudo problema consistía en la emigración hacia los países de ultramar, principalmente Cuba y Venezuela. En los últimos años este paro crónico ha quedado en gran parte paliado por el impulso tomado por la actividad constructora, en parte por el turismo y en una gran proporción por la emigración temporal a la provincia del Sahara para ocuparse de las faenas de prospección allí desarrolladas, que han absorbido una cifra aproximada a los seis mil hombres.

Las cifras de paro crónico o estructural del Instituto Nacional de Estadística para el quinquenio 1957-61 son las expresadas en el cuadro 5.65. Están tomadas al 31 de

CUADRO 5.63

POBLACION ACTIVA EMPLEADA EN LA AGRICULTURA SEGUN DIVERSAS FUENTES

Fuente	Fecha	Empresarios y trabajadores autónomos	Trabajadores por cuenta ajena	Trabajadores autónomos	Empresarios	Total
Instituto Nacional de Estadística	31-XII-50	—	144.825	—	28.491	173.316
Dirección General del Empleo	31-XII-62	—	—	—	—	140.700
Organización Sindical	31-XII-60	87.868	66.513	—	—	154.479
Banco de Bilbao	31-XII-60	117.468	77.114	—	—	194.582
Mutualidad Laboral	31-XII-62	—	46.624	27.161	—	73.785
Avance Censo Agrario	—	—	—	—	93.547	—

CUADRO 5.64

POBLACION ACTIVA AGRICOLA

Provincias	Población activa				Porcentaje sobre la población activa
	Empresarios	Trabajadores por cuenta ajena	Trabajadores autónomos	Total	
Santa Cruz de Tenerife	50.420	26.653	15.377	92.450	53,8
Las Palmas	43.127	19.971	11.784	74.882	43,3
Canarias	93.547	46.624	27.161	167.332	48,5

CUADRO 5.65

EVOLUCION DEL PARO CRONICO EN EL QUINQUENIO 1957-1961

Provincia	1957	1958	1959	1960	1961
Santa Cruz de Tenerife	469	928	265	334	200
Las Palmas	3.873	3.859	3.544	3.150	2.265
Canarias	4.342	4.787	3.809	3.484	2.465

diciembre, fecha en la cual no existe casi paro estacional por estar en pleno desarrollo la zafra del tomate.

Las conclusiones que se obtienen del citado cuadro son:

— Una paulatina disminución del paro a partir del año 1959, para quedar reducido a la mitad el año 1961 y casi desaparecido —pleno empleo— en 1962.
— Una situación de paro mucho más acentuada en la provincia de Las Palmas, hecho a tener en cuenta a la hora de programar los sectores secundario y terciario, para conseguir el pleno equilibrio económico y social en el desarrollo proyectado.

7.2.2 El paro estacional es uno de los problemas de mayor alcance social de los que gravitan sobre la economía canaria.

La descripción realizada de la agricultura de exportación, y de los condicionantes infraestructurales que sobre ella inciden, explican perfectamente el porqué de orientar los cultivos estacionales de forma que el periodo de recolección de los productos se concentre entre los meses de diciembre a abril. La competencia surgida en el exterior, especialmente con relación al tomate, acorta aún más la época de salida de este producto, reduciendo su situación casi monopolística a los meses de enero, febrero y marzo, como consecuencia de la concurrencia en la zafra temprana (noviembre-diciembre) con el tomate alicantino y en la tardía (marzo a mayo) con el cosechado en Marruecos.

Este factor coyuntural —precio del producto—, en unión del infraestructural —disponibilidades del agua, como es lógico más abundante en la época invernal—, determinan que los cultivos estacionales se desenvuelvan entre los meses de septiembre a abril, produciéndose, por tanto, un paro entre los meses de mayo a agosto, sólo paliado parcialmente por la demanda de mano de obra para los cultivos de verano —maíz y tabaco principalmente—, de mucho menor volumen que el de la estación invernal. También coopera a disminuir el censo de parados en la época estival los trabajos forestales en aquellas islas que cuentan con esta clase de recursos.

La solución a este grave problema social radica en buscar ocupación en los meses críticos de mayo a septiembre a la mano de obra ocupada en los restantes meses en los cultivos estacionales de exportación.

Para ello se prevé como solución más eficaz la de expansionar aquellos cultivos destinados al mercado interno —tabaco y maíz—, cuyo ciclo vegetativo se desarrolla durante la primavera y el verano.

7.2.3 El paro encubierto es uno de los males endémicos sufrido por las regiones subdesarrolladas con exceso de población. En Canarias se manifiesta principalmente en las zonas de medianías de las islas ricas y en las islas áridas, en particular en Fuerteventura y Hierro.

Es difícil su cálculo sobre el total de la población activa dedicada a la agricultura, al no poderse concretar dos cuestiones esenciales con respecto a los empresarios:

— Cuál es el número de empresarios que directamente trabajan la tierra.
— Y del grupo de los que no la trabajan directamente, cuántos son los que pueden considerarse como verdaderos empresarios agrícolas, por dedicar la mayor parte de su actividad a dirigir con eficacia su explotación.

Ante estas dificultades, y teniendo en cuenta lo propuesto en relación con las estructuras agrarias —de limitarse esta etapa a una labor de concentración parcelaria y al estudio de las dimensiones óptimas y mínimas de las explotaciones para un ulterior reajuste—, no es factible abordar con profundidad el candente problema de la desocupación disfrazada.

Ante la insuficiente información estadística fiable, es arriesgado cualquier cálculo y revestiría un mero carácter teórico por no poder admitirse con plena seguridad las cifras obtenidas. A título indicativo, pueden citarse como cifras necesarias de población activa en la agricultura, de acuerdo con las técnicas empleadas en el presente, las de 48.000 personas para la provincia de Santa Cruz de Tererife y de 46.000 para la de Las Palmas. Con arreglo a estas cifras estimativas, los excedentes de población activa para la primera provincia pueden cifrarse en 44.000 personas y los de la segunda en 28.000, es decir, unas 72.000 personas para el total de la región. Este excedente es algo menor del obtenido por la Dirección General del Empleo (82.000), cosa nada extraña por el trasvase verificado en los dos años últimos (unos doce mil hombres) hacia la industria de la construcción.

Esta cifra de población excedente se calcula sobre la base de realizar profundas reformas estructurales—cuestión no prevista en este primer Plan—orientadas a hacer desaparecer el excesivo minifundismo de las explotaciones. Ello demuestra que el paro encubierto surge casi en su totalidad del grupo del pequeño empresario, tanto de secano como de regadío. Mas no se crea en que una reforma estructural daría lugar a un paro de 72.000 personas, al estar incluidos en esta cifra un gran número de propietarios, no empresarios agrícolas —en la verdadera acepción de la palabra—, por dedicarse primordialmente a otras ocupaciones.

Este exceso de mano de obra será absorbido en una parte apreciable por el plan de obras a realizar —medio natural de fomentar la movilidad laboral— y por la expansión agrícola proyectada.

7.2.4 El paro tecnológico susceptible de producirse con la introducción de mejoras técnicas, entre las cuales ocupa lugar preferente la mecanización, se verá en gran parte compensando —particularmente en los regadíos— por una ampliación de ciertas labores hasta ahora no muy extendidas, como por ejemplo una intensificación de la lucha contra los nematodos, un mayor número de tratamientos fitosanitarios, una expansión en la aplicación del sistema de invernaderos, etc. La anulación parcial de este paro tecnológico, por las razones precitadas, sólo podrá verificarse en las islas ricas, pues en Fuerteventura y, en especial en Hierro, la mecanización traerá consigo un paro de cierta gravedad, dentro de las modestas cifras que para esta isla se manejan.

Ahora bien, si el progreso técnico puede dar como resultado un mantenimiento del nivel de ocupación, la productividad mejorará sensiblemente al aumentar notablemente los rendimientos.

Se obtiene como conclusión que sólo debe preocupar el paro tecnológico en las zonas de secano, y para paliar sus efectos pueden arbitrarse fórmulas, como el sustituir algunos de los cultivos actuales buscando otros de más alto rendimiento en valor por hectárea que permitan un mayor coeficiente de mano de obra.

Como resumen del epígrafe puede decirse que el único paro que reviste un carácter alarmante es el que puede ser ocasionado con motivo de profundas reformas estructurales, razón por la cual una intervención por parte del Estado en este aspecto exige un estudio previo de muy amplios límites.

Además este proceso de reestructuración puede iniciar-

se durante este periodo de una forma natural y pausada, con la creación de nuevos puestos en obras públicas, en los cuales las remuneraciones alcancen niveles en perfecta concordancia con el coste de vida. Por este procedimiento se mantendrá el trasvase del excedente agrícola —ya iniciado según denotan las estadísticas—, pues todo pequeño empresario agrícola cuyos ingresos totales no alcancen los salarios satisfechos en otras actividades demandantes de trabajo, abandonarán su condición de empresario, arrendando o vendiendo su pequeña explotación a otro agricultor con distintas expectativas.

7.3 Los nuevos puestos de trabajo creados como consecuencia del Plan

La mayoría de estos nuevos puestos de trabajo surgirán como lógico efecto de la ampliación del área cultivable, bien sea por la transformación en regadíos o por la conversión de secano improductivos en productivos.

Los coeficientes aplicados de mano de obra por hectárea, según cultivos, son los mismos en la mayoría de los casos que los actuales, por las razones alegadas anteriormente. En virtud de ello, los nuevos puestos de trabajo serán los que aparecen en el cuadro 5.66.

CUADRO 5.66

LOS NUEVOS PUESTOS DE TRABAJO DEL SECTOR AGRICOLA

Islas	Nuevos puestos de trabajo
Tenerife	6.400
La Palma	3.100
Gomera	1.250
Hierro	100
Provincia Santa Cruz de Tenerife	10.850
Gran Canaria	3.300
Fuerteventura	600
Lanzarote	500
Provincia de Las Palmas	4.400
Total Islas Canarias	15.250

Respecto al cuadro anterior, es obligado realizar dos aclaraciones:

— que el coeficiente persona activa/hectárea, no solamente no ha disminuido, sino se ha previsto un aumento al proyectar una mayor intensificación del proceso de rotación de los cultivos;
— en Hierro se ha tenido en cuenta un cambio en los cultivos de secano por la ampliación de las áreas dedicadas a viñedos (de las variedades de mesa) y los frutales. Por este mismo concepto se aumentan los puestos de trabajo, especialmente en Gran Canaria, al intuirse estos cambios en las zonas de medianía.

Con arreglo a los antecedentes enunciados se puede intentar hacer las previsiones de la población activa de la agricultura en el año 1967. Para realizar estas previsiones se puede elegir tres caminos con arreglo a tres hipótesis distintas.

La primera es la expuesta en el capítulo tercero: proyectar la población agrícola activa con arreglo a la tendencia observada en el pasado. Por este procedimiento, y sin tener en cuenta la expansión agrícola prevista para cada provincia, se obtiene una población activa—manteniendo las mismas proporciones actuales— para Santa Cruz de Tenerife de 103.516 —el 52 por 100 de activa provincial—, y de 84.014 para Las Palmas —o sea el 41,9 por 100 del total activo—. La suma de las de ambas provincias da como cifra total la de 187.530, o sea el 47 por 100 de la población activa regional.

La segunda hipótesis consiste en suponer que no se verifican profundos cambios estructurales, sino que el trasvase del excedente agrícola se produce de una forma natural y lenta. Teniendo en cuenta los nuevos puestos de trabajo creados en la agricultura, la población agrícola activa de la provincia de Santa Cruz de Tenerife será de 101.336, el 50,9 por 100 de la activa provincial, y en la de Las Palmas 78.134, es decir, el 37,9 por 100 de la provincial. Para Canarias resultará una población agrícola activa de 179.470, que representará el 45 por 100 de la activa regional.

Y la tercera hipótesis, considerada como solución ideal, sería la de trasvasar todo el excedente agrícola procedente casi en su totalidad del minifundismo de las estructuras agrarias, lo que requeriría profundas modificaciones de la propiedad imposible de ser abordadas en tan corto plazo de tiempo y sin exhaustivos estudios previos. Si hipotéticamente estas mutaciones fueran realizables —contando con los nuevos puestos de trabajo creados— la población activa dedicada a la agricultura en la provincia de Santa Cruz se reduciría a 58.550 y en Las Palmas a 50.300 personas. Aparte de su inadmisibilidad por los trastornos estructurales a que daría lugar, no es viable su realización ante la imposibilidad de crear nuevos puestos de trabajo para el enorme excedente resultante, al cual habría que agregar el crecimiento vegetativo; buscar la solución por la vía de la emigración, ni es realizable ni aconsejable por obvios motivos de todos conocidos.

La hipótesis más correcta es la segunda. Los trastornos ocasionados son mínimos y los resultados satisfactorios —dentro de ciertos límites—, pues al aumentar la renta agrícola por incrementos de la superficie y rendimientos y no aumentar la población en la misma proporción el incremento de la productividad por persona será estimable según se apreciará más adelante. Además, esta hipótesis, lógica desde los diversos ángulos que se considere —humano, económico, social, etnológico—, no exige la creación masiva de puestos de trabajo en los demás sectores productivos y paralelos; por el contrario, del incremento proyectado de la población activa para 1967 —32.100 personas— se podrá absorber 12.138 con destino a los nuevos puestos de trabajo originados por la expansión.

Se vuelve a insistir en que la hipótesis adoptada no es la ideal pero sí la más viable. No se puede actuar con excesivo optimismo. Hay que adaptar las soluciones teóricas idealistas con los condicionantes limitativos que se desprenden de la realidad imperante. El principio propugnado en la introducción de posponer lo espectacular o teórico en la fijación de objetivos —de problemática consecución— a lo práctico y eficaz con grandes posibilidades de viabilidad, se mantiene también en este aspecto. La solución grandiosa de transformar a fondo la estructura agrícola de Canarias no parece realizable a corto plazo; es una labor a considerar y a conseguir a largo plazo por exigir una reestructuración total de la

economía canaria. Requiere un cambio incluso de mentalidades —apego a la tierra— y una preparación o capacitación de la población para ponerla en condiciones de eficiencia de acuerdo con las nuevas actividades a desarrollar.

7.4 La capacitación y especialización agraria

El contenido de este tema incumbe primordialmente al capítulo catorce —en él será tratado con amplitud—; pero por tener una gran conexión con el progreso técnico de la agricultura canaria también va a ser abordado en éste.

No es necesario resaltar la importancia de la capacitación agrícola en una agricultura tan peculiar como la de estas islas. La investigación, experimentación y especialización agrícola es fundamental para lograr un franco desarrollo de la agricultura.

La capacitación es indispensable en cualquier región, pero en Canarias se hace más acuciante por las peculiaridades de su agricultura, porque junto al incremento de la productividad y a una mayor movilidad de la mano de obra —efectos generales de la capacitación— hay que añadirle toda una secuela de conocimientos especiales exigidos por una agricultura intensiva y de exportación. Una agricultura cara necesita obtener altos rendimientos, y para ello es imprescindible conocer por parte del agricultor, con la máxima amplitud, todo lo relativo a variedades a plantar, fertilizaciones, labores, tratamientos, etcétera, pues de todo ello depende en una gran parte el éxito o el fracaso de los cultivos.

A la capacitación y especialización no se le ha prestado en Canarias la atención debida. Sólo existe un Centro de Formación Profesional en Las Palmas dependiente del Cabildo Insular; en Santa Cruz está en vías de instalación en Tacoronte, también dependiente del Cabildo de dicha isla. El Estado contribuye a la capacitación agrícola con medios muy limitados, mediante la instalación de Agencias del Servicio Nacional de Extensión Agrícola, dependiente de la Dirección General de Capacitación del Ministerio de Agricultura. Esta red de Agencias deberán ser ampliadas y dotadas del personal y de los medios adecuados para desarrollar una labor eficiente en grado máximo. Se considera conveniente la instalación de seis nuevas agencias en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, distribuidas entre las cuatro islas y atendiendo a los cultivos preponderantes de las diferentes zonas. En Las Palmas se podrían instalar cuatro: dos en Gran Canaria (Galdar y Telde), una en Lanzarote (Haría) y otra en Fuerteventura (La Oliva). El presupuesto total se cifra en 3.250.000 pesetas, a razón de 325.000 pesetas por Agencia, con unos gastos de conservación y funcionamiento anuales de 90.000 pesetas por unidad.

La implantación del sistema de invernadero, la adopción de nuevos cultivos, la mecanización progresiva, la lucha por la calidad de los frutos, el exterminio de las enfermedades de las plantas, etc., exigen cada día más un mayor grado de especialización sólo factible si se lleva a efecto una generosa y acertada política de capacitación y especialización agraria. Igualmente, a través de esta política, se podrá conseguir un mayor progreso social, derivado del económico, como consecuencia lógica de un aumento sensible de la productividad de la mano de obra.

En lo relativo a la enseñanza técnica (Escuela de Peritos Agrícolas) y laboral (Institutos Laborales) se considera conveniente su estudio en el capítulo antes citado por depender su creación, inversión y funcionamiento del Ministerio de Educación Nacional.

8. La investigación agronómica

Se ha insistido en diversas ocasiones sobre el importante papel reservado a la investigación (vertiente de la producción) y a la prospección e información de mercados (vertiente de la colocación de los productos) en la futura expansión agrícola que se proyecta. No regatear esfuerzos en estos dos aspectos se considera de todo punto imprescindible para lograr los resultados deseados. Es inútil pretender cualquier desarrollo agrícola si no se le presta la debida atención a estos dos importantísimos aspectos.

Toda la actividad agrícola futura dependerá en una gran parte de las consecuciones logradas en estos dos tipos de estudios. Los productos a explotar serán sometidos al principio económico coste-precio; la variable coste estará en función de los resultados obtenidos en la investigación al depender de los rendimientos en valor por hectárea previstos. Mas la adopción o abandono de los cultivos está supeditado a la confrontación de las dos variables señaladas.

El coste unitario podrá disminuir por mejor aprovechamiento de los medios de producción, pero especialmente por un apreciable aumento de los rendimientos por unidad superficial. Aunque el coste total permaneciese constante, incluso alterándose los coeficientes técnicos de producción, si la cantidad obtenida se eleva el coste unitario disminuirá. Para lograr esto será necesario una minuciosa investigación y una posterior labor de experimentación (confirmación de resultados) y asesoramiento, orientada principalmente a lograr el perfecto equilibrio entre los medios incorporados al proceso productivo —plantas por hectárea, número de riegos, sistema de abonado, tratamientos fitosanitarios, selección de variedades a plantar, empleo de nematicidas, mecanización, etc.— con el fin de disminuir los costes al mínimo aumentando los rendimientos al máximo.

Todas estas facetas de la investigación son interesantísimas. Es difícil destacar unas sobre las otras, aunque la selección de variedades a plantar quizá sea la que presente una mayor importancia, tanto por ser decisiva su elección con vistas a los rendimientos en cantidad —particularmente en el cultivo de invernaderos— como por la calidad de los productos obtenidos en directa conexión con los precios alcanzados por los mismos, dando lugar a unos mayores rendimientos en valor.

Mas la producción está totalmente subordinada al mercado; es decir, la cantidad a producir en las condiciones óptimas señaladas por la investigación está en función del precio conseguido en los mercados consumidores. Se deduce claramente la inigualable importancia que reviste el conocimiento exhaustivo de los mercados, asunto a tratar al hablar de los productos en general.

Limitándose a la vertiente de la producción es obligado reconocer la loable actividad desarrollada en el campo de la investigación por los órganos encargados de realizarla, aunque también es necesario admitir lo mucho que queda por hacer en este aspecto.

La labor es esencial y vastísima; alcanzar los mayores éxitos en la misma obliga a aunar esfuerzos despendigados, a no regatear gasto alguno y a contar con los

técnicos más caracterizados e idóneos para llevarla a efecto.

En la actualidad existen tres organismos ocupados en esta tarea investigadora: los Cabildos Insulares de Tenerife y Gran Canaria con sus centros de investigación y experimentación; el Consejo Superior de Investigaciones Científicas con su Centro de Edafología de Tenerife en colaboración con el Cabildo de dicha isla, y el Estado, a través del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, con sus fincas o granjas de experimentación, como la de Valle Guerra, Jardín de Aclimatación de La Orotava y otros.

Buscando la unificación deseada en este campo de actuación se dictó el Decreto de 18 de diciembre de 1953 por el que se creaba el Patronato Tutelar de la Investigación Agronómica en Canarias, modificado por el Decreto de 5 de septiembre de 1962.

En el preámbulo del mencionado Decreto de 1962 se exponen claramente los motivos que abogan por el mantenimiento y reactivación del Patronato, cuando se dice: «La experiencia de los años transcurridos, el apremio de orientar la producción agrícola de las islas ante la competencia de productos similares de otros orígenes, el cada vez más profundo desvelo de las Corporaciones y Entidades, que les ha impulsado a comprometer importantes cantidades como aportación a los gastos que originen la organización y funcionamiento de la investigación y experimentación agronómicas en la región, la necesidad de mantener la unificación de esfuerzos de este sector y el logro de una mayor eficacia...»

Todas estas razones no sólo justifican con exceso la existencia de un Patronato sino que lo exigen, por ser de vital importancia para el archipiélago poder contar con un organismo que de una forma eficiente se ocupe de todo lo relacionado con la difícil problemática de la producción agrícola en estas islas. El papel a él reservado en el futuro es de tan decisiva importancia que se considera conveniente introducir algunas modificaciones a su articulado para lograr la más amplia y rápida eficacia en todos los órdenes:

8.1 Parece aconsejable llevar la unificación propuesta al último extremo, por lo cual el Patronato deberá tener un carácter regional en lugar del provincial establecido en el artículo primero del referido Decreto. Es decir, la unificación no debe ser potestativa sino obligatoria.

El único problema que se vislumbra en este aspecto es lo referente al desempeño de la Presidencia, problema de fácil solución al considerarse que este cargo podría ser ocupado alternativamente —períodos de dos a cuatro años— por los respectivos Presidentes de las Mancomunidades interinsulares.

8.2 No se estima muy eficaz el sistema de financiación propuesto en el artículo cuarto. Se fijan demasiados organismos aportantes —incluso la ya desaparecida Junta Sindical Regional Tabaquera— sin determinarse las respectivas aportaciones, ni siquiera las subvenciones a conceder por el INIA. Este procedimiento resta eficacia al dificultar el normal desenvolvimiento de la investigación y sometería sencillamente a la generosidad de los entes financiadores. El procedimiento debería ser al contrario; anualmente se fijarían —de forma previa— las necesidades de medios personales y materiales de los distintos centros investigadores dependientes del Patronato, confeccionándose un presupuesto cuya financiación debería correr en un 50 por 100 —como mínimo— a cargo del Estado y la otra mitad a repartir entre los Cabildos Insulares de las distintas islas del archipiélago. Las demás entidades relacionadas en el citado artículo cuarto quedarían relevadas de aportaciones financieras con el fin de que atendieran preferentemente a la otra faceta investigadora relacionada con la prospección de los mercados consumidores.

También podría admitirse la colaboración extranjera en las condiciones que fijara el Patronato.

8.3 El personal técnico sería el más idóneo y con dedicación plena a su función investigadora. Su procedencia sería indistinta —incluso extranjera— siempre y cuando reunieran las cualidades requeridas para el óptimo desempeño de la función. Independiente se debía prever la formación de nuevos técnicos para poder contar en un futuro próximo con un conjunto de especialistas eficientes.

La contratación del personal técnico sería competencia del Patronato y se realizaría por determinados períodos de tiempo, con la posibilidad de ser prorrogados los contratos.

8.4 La actividad investigadora debe versar sobre las cuestiones consignadas en el artículo séptimo del comentado Decreto, pero es preciso subrayar expresamente que tendría que realizar toda clase de estudios edafológicos, ecológicos, de los cultivos de medianía, cultivos tropicales y subtropicales y todos aquellos otros que a juicio del Patronato se consideren interesantes. Para los estudios especiales se contratará el personal técnico preciso para efectuarlos con las máximas garantías de éxito.

8.5 Los futuros centros de investigación deben organizarse de tal forma que prácticamente puedan estudiarse con eficacia las distintas macrozonas agrícolas de la región, aprovechando —en la medida de lo posible— los ya establecidos por las distintas entidades —INIA, CSIC y Cabildos— pero procurando que existan tres centros básicos.

- Uno en la zona costera del Norte, para lo cual puede habilitarse el establecido en Valle Guerra (Tenerife).
- Otro en la zona Sur, el cual podría instalarse en la vertiente meridional de la isla de Gran Canaria o de la de Tenerife.
- Y otro en la zona de medianía, cuya ubicación deberá fijarse por los técnicos.

Aparte de estos centros matrices se debieran establecer otros secundarios o hijuelas, bien para atender determinadas especialidades, bien en consideración a las características «sui generis» que presentan algunas zonas, como Lanzarote.

8.6 Debería concedérsele al Patronato una mayor autonomía de la deducida del artículo octavo para lograr la máxima eficacia y agilidad en su funcionamiento.

La inversión requerida para la pronta puesta en marcha de esta incomparable actividad no puede concretarse por depender de la orientación definitiva que se le dé, mas es obligado repetir la conveniencia de no regatear gasto alguno destinado a esta finalidad.

9. Las magnitudes macroeconómicas de la agricultura

Después de la amplia exposición realizada con respecto al presente y futuro de los medios de producción que intervienen en la agricultura canaria, se está en condiciones de estudiar y proyectar la renta agrícola.

Se han considerado las posibilidades reales de aumentar los medios de producción empleados y ahora toca analizar los efectos de esta expansión proyectada. Luego

restará abordar el problema de la colocación de los productos obtenidos de esta agricultura en vías de desarrollo y la viabilidad de extender determinados cultivos, o, en caso contrario, por imperativos del mercado o de los costes, restringir o suprimir algunos de ellos. También se estudiarán los problemas inherentes a cada uno de los productos y se apuntarán sus soluciones.

Esta mecánica operativa permite estudiar el desarrollo de este sector productivo con un sentido eminentemente práctico. Se ha mantenido en todas sus partes el principio proclamado en la introducción de preferir lo real y viable a lo teórico e ideal. Se ha empleado el método inductivo y a través de él se va a contemplar cuál puede ser el verdadero desarrollo de la agricultura canaria en los próximos cuatro años.

9.1 La producción final, el producto bruto y la renta agrícola: Su evolución.

Se van a tomar como base los estudios elaborados por el Banco de Bilbao para los años 1955-57 y 60 por ser los únicos que pueden dar una visión del sector para el período de tiempo señalado.

La comparación de las magnitudes macroeconómicas de los años 1955 y 1960 ponen de manifiesto la evolución experimentada en el sector agrícola. Para ello se confecciona el cuadro 5.67 tomando como base los datos del Banco de Bilbao, salvo en lo referente a gastos en fertilizantes en 1960 por haberse apreciado una diferencia sensible entre estos datos y los consumos reales de dicho año. Además, al considerar el sector agrícola desligado del pecuario, el estiércol empleado es un gasto del primero y un ingreso del segundo. El consumo de este fertilizante orgánico se valora para la provincia de Santa Cruz de Tenerife en 110 millones de pesetas y para Las Palmas en 100 millones. Con estas cifras el gasto de fertilizantes en la primera provincia citada, en lugar de valorarse en 45.612.000 pesetas del Banco de Bilbao se fijan en pesetas 232.775.000 —solamente los nitrogenados consumidos importan 77,3 millones de pesetas—. En Las Palmas los 68.615.000 pesetas se convierten en 246.302.000 pesetas.

Las cantidades consignadas en el mencionado cuadro son expresadas en pesetas de 1960, para lo cual se ha procedido a deflactar las correspondientes a 1955 con el fin de apreciar el crecimiento real que se ha verificado.

El cuadro 5.67 pone de manifiesto interesantes aspectos de la evolución ocurrida en el quinquenio, entre los cuales cabe destacar:

— Una elevación notable de los gastos realizados a otros sectores —más acentuado en Las Palmas al representar casi el doble de los efectuados el año base— como consecuencia de la liberalización operada en 1959 que ha permitido una mayor importación de productos empleados en la agricultura. Además se debe poner en evidencia que ese aumento es motivado —en una pequeña parte— por haber deflactado con arreglo al índice general de precios y los productos de importación han experimentado una mayor alza, consecuencia lógica de la devaluación del 59.

— Las amortizaciones han experimentado un espectacular aumento, al haberse producido un intensivo proceso de mecanización, según se puso de manifiesto al hablar del parque de tractores, que aproximadamente se ha quintuplicado.

— Las mayores cifras absolutas de gastos y amortizaciones de la provincia de Las Palmas, en comparación con la provincia hermana, pone en evidencia la necesidad de un mayor empleo de capital en el proceso productivo, al apreciarse un crecimiento mucho más elevado del producto neto al aumentar la intensidad de capital, según se expone claramente en el cuadro 5.68 al calcularse las tasas de crecimiento acumulativo de las principales magnitudes:

CUADRO 5.67

EVOLUCION DE LAS MAGNITUDES MACROECONOMICAS DEL SECTOR AGRICOLA EN EL PERIODO 1955-60

(Base 1955 = 100)

(En miles de pesetas 1960)

Magnitudes	Provincia de Santa Cruz de Tenerife			Provincia de Las Palmas			Canarias		
	1955	1960		1955	1960		1955	1960	
	Pesetas	Pesetas	Indice	Pesetas	Pesetas	Indice	Pesetas	Pesetas	Indice
Producción final	1.343.348	1.633.967	121,6	1.365.244	2.185.592	160	2.708.592	3.819.559	141
Gastos a otros sectores	163.382	244.625	149,7	132.907	257.722	194	296.289	502.347	169,5
Producto bruto.	1.179.966	1.389.342	117,7	1.232.337	1.927.870	156,4	2.412.303	3.317.212	137,5
Amortizaciones...	3.634	7.719	212,4	12.976	23.105	178	16.610	30.824	185,6
Producto neto...	1.176.332	1.381.623	117,4	1.219.361	1.904.765	156,2	2.395.693	3.286.388	137,1

CUADRO 5.68

TASAS DE CRECIMIENTO ACUMULATIVO DE ALGUNAS MAGNITUDES DURANTE EL QUINQUENIO 1956-1960

Magnitudes	Provincia de Santa Cruz de Tenerife	Provincia de Las Palmas	Canarias
Producción final	4,09 %	9,87 %	7,11 %
Gastos a otros sectores	8,04 %	14,17 %	11,04 %
Producto neto	3,27 %	9,15 %	6,53 %

— Por último, se observa un crecimiento ligeramente superior al nacional para el mismo periodo. La tasa de Canarias es el 6,53 por 100; la nacional, 6,41 por 100.

Como el crecimiento proyectado es de carácter real y concreto, es necesario establecer como punto de partida el 31 de diciembre de 1963, circunstancias que obliga a operar en hipótesis con respecto a dicho año y con datos estadísticos sin depurar con relación a 1962.

El cálculo del incremento de las magnitudes en el año 1967 se verifica para cada provincia en los cuadros 5.69 y 5.70. La confección de los mismos se ha realizado con arreglo a los siguientes criterios:

— Se han recogido las principales partidas cuyos incrementos representan más del 90 por 100 del total; han quedado al margen todas aquellas de menor importancia y cuyas previsiones sobre su expansión son más dudosas (agrios, frutales, flores, etc.).
— El principio mantenido ha sido el de la prudencia en la fijación de los rendimientos por hectárea.
— Los precios aplicados son los de 1960 para establecer las comparaciones en términos reales.
— En materia de amortizaciones se ha seguido la pauta marcada por el Banco de Bilbao para mantener la uniformidad en el sistema aplicado, de prescindir de las correspondientes a las mejoras de carácter permanente, salvo en los casos de nuevas mejoras —para aproximarse a la realidad—, como son los secaderos de tabaco, los enarenados e invernaderos por no representar alteración con el criterio mantenido.

La amortización de maquinaria sólo afecta a la de carácter eminentemente agrícola —no la dedicada a la transformación de los terrenos, por considerarla formando parte del coste de transformación— y en aquella parte que representa un aumento material del equipo mecánico. Como en Las Palmas no se prevé un sensible incremento del parque y de motores de riego, no se contabiliza por apreciar que el importe carece de importancia.
— Al sostenerse el criterio de prescindir de diversas partidas generadoras de unos incrementos de escasa cuantía, puede desestimarse la producción final y magnitudes derivadas, que los terrenos objeto de transformación tenían antes de ejecutar ésta, por estar con exceso compensada.
— En lo relativo a los gastos a otros sectores con objeto de aumentar los rendimientos de las plataneras, no se proyecta alteración alguna, al considerar que existe una compensación entre el incremento de empleo de algunos productos —nematicidas— y la disminución de otros (abonos potásicos y estiércol).

Una vez calculadas las variaciones de las magnitudes agrícolas durante la vigencia del Plan de Desarrollo, interesa realizar un estudio comparativo entre la situación inicial y final del sector agrícola.

Ya se aludió al problema de determinar en el tiempo la situación inicial. Si se toma como base el año 1960 se incurre en el error de mantener una situación de estancamiento absoluto durante tres años y, en consecuencia, las tasas de crecimiento calculadas padecen ese error. Si se traslada la situación al año 1963, con arreglo a la tasa del quinquenio calculado puede dar lugar a una mayor falsedad por haber variado las condiciones de desarrollo. Existe una tercera posibilidad: tomar unos indicadores básicos de gran peso en la producción final —en este caso el plátano y el tomate— y observar su evolución en los años 1961 y 1962, y de acuerdo con ella estimar la de 1963. Parece esta la solución más exacta y más en consonancia con la realidad, por lo cual es la que va a aplicarse en el presente estudio.

CUADRO 5.69

PREVISIONES SOBRE EL INCREMENTO DE LAS MAGNITUDES AGRICOLAS PARA EL AÑO 1967 EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

(En miles de pesetas de 1960)

Conceptos	Producción final	Gastos a otros sectores	Producto Int. bruto	Amortizaciones	Producto neto
Por incremento superficie cultivos permanentes	394.500	75.900	318.600	—	318.600
Por aumento del rendimiento de las plataneras	166.500	—	166.500	—	166.500
Por incremento superficie cultivos regadío estacionales	341.600	105.300	236.300	—	236.300
Por aumento del rendimiento de cultivos estacionales	312.000	104.100	207.900	—	207.900
Revalorización real del tabaco por mejora calidad	26.250	—	26.250	1.600	24.650
Por aumento de la producción de tabaco	37.500	12.200	25.300	—	25.300
Por cambio del cultivo de cereal por viñedo de mesa (1.000 Ha.)	15.000	1.500	13.500	—	13.500
TOTALES	1.293.350	299.000	994.350	5.600 *	988.750

* Incluida la amortización de la maquinaria.

CUADRO 5.70

PREVISIONES SOBRE EL INCREMENTO DE LAS MAGNITUDES AGRICOLAS PARA EL AÑO 1967 EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

(En miles de pesetas de 1960)

Conceptos	Producción final	Gastos a otros sectores	Producto Int. bruto	Amortizaciones	Producto neto
Por incremento superficie cultivos permanentes	117.500	18.000	99.500	—	99.500
Por aumento del rendimiento de las plataneras	147.850	—	147.850	—	147.850
Por incremento superficie cultivos regadío estacionales	133.000	45.500	87.500	—	87.500
Por aumento del rendimiento de cultivos estacionales	240.000	120.000	120.000	—	120.000
Revalorización real del tabaco por mejora calidad	6.500	—	6.500	600	5.900
Por incremento producción tabaco regadío ...	6.000	1.950	4.050	—	4.050
Por incremento superficie enarenados cultivo de agave	13.000	—	13.000	3.200	9.800
Por incremento superficie enarenados otros cultivos	31.500	6.300	25.200	2.200	23.000
Por incremento superficie viñedo mal país ...	3.600	600	3.000	—	3.000
Por expansión cultivo de invernadero	5.600	600	5.000	1.600	3.400
TOTALES	704.550	192.950	511.600	7.600	504.000

Con arreglo a las producciones de 1960 y 1962, el crecimiento experimentado en el sector agrícola durante los dos años citados es mínimo. Manteniéndose el mismo crecimiento para 1963 —de acuerdo con los índices de producción ponderados de los dos productos básicos—, se tiene que el índice alcanzado en el presente año es el de 105,6 con respecto al año base 1960. Es un crecimiento tan limitado que podría prescindirse de él, al dar lugar a un error de la tasa de crecimiento menor del 5 por 100. Pero si para la región podría adoptarse como producción final de 1963 la de 1960 al nivel provincial, es inadmisible este supuesto por haberse producido profundos cambios en el movimiento evolutivo de las economías agrícolas de ambas provincias.

En la provincia de Santa Cruz la tasa de crecimiento acumulativo de la producción final calculada para los dos años últimos es del 6,63 por 100, cuando la del quinquenio 1956-1960 fué del 4,09 por 100. En la de Las Palmas, por el contrario, se observa un retroceso al tener una tasa de crecimiento negativo del 2,42 por 100, o sea, la antítesis del 9,87 por 100 calculada para el quinquenio mencionado. Este fenómeno tiene una explicación lógica: en Tenerife, con una agricultura preponderantemente platanera, se ha verificado un aumento sensible en la producción de este fruto a razón de 15.000 toneladas anuales, mientras que en Las Palmas su importante producción de tomates se ha visto sometida a las crisis que han incidido sobre las últimas zafras, motivando una contracción de la producción que de 120.735 toneladas exportadas en 1960 quedaron reducidas a 90.371 en 1962, si bien se ha notado un ligero aumento en las exportaciones durante la zafra que acaba de finalizar. Esta contracción se puede suponer compensada por el incremento observado en otros productos —pepinos, batatas, flores, etcétera— que, aunque de menor importancia en el sector, pueden contrarrestar el proceso regresivo del tomate.

Con estas hipótesis puede establecerse la producción final de cada provincia al 31 de diciembre del corriente año, advirtiendo de nuevo que para Las Palmas parece correcto mantener la de 1960. En lo relativo a los gastos a otros sectores no se observa aumento alguno, sino más bien un ligero retroceso por un menor consumo de fertilizantes —especialmente potásicos—, pero se considera conveniente adoptar las mismas cantidades calculadas para 1960, con un limitado incremento del consumo de carburantes, electricidad, lubricantes, etc. En materia de amortizaciones —siguiendo el criterio del Banco de Bilbao— se incrementarán en proporción a la ampliación de los parques provinciales de maquinaria, acaecida durante estos años.

Establecidas las bases operativas, se está en condiciones de comparar las magnitudes de 1967 y 1963 y poder apreciar los resultados del Plan de Desarrollo en su aspecto agrícola, confeccionándose al efecto el cuadro 5.71, que muestra claramente la evolución operada.

Los resultados puestos de manifiesto por el cuadro 5.71 son francamente satisfactorios. No pueden considerarse optimistas por haberse elaborado con suma prudencia, como ya se advirtió; es una consecuencia lógica de una agricultura rica en la cual toda transformación representa un notable aumento de rendimientos unitarios.

CUADRO 5.71

LAS MAGNITUDES MACROECONOMICAS DEL SECTOR AGRICOLA EN LOS AÑOS 1963 Y 1967

(Base 1963 = 100)

(En miles de pesetas de 1960)

Magnitudes	Provincia de Santa Cruz de Tenerife			Provincia de Las Palmas			Canarias		
	1963	1967		1963	1967		1963	1967	
	Pesetas	Pesetas	Indice	Pesetas	Pesetas	Indice	Pesetas	Pesetas	Indice
Producción final...	1.980.984	3.274.334	165,2	2.185.592	2.890.142	132,2	4.166.576	6.164.476	147,9
Gastos a otros sectores	246.753	545.753	221,1	260.403	453.353	174,1	507.156	999.106	197
Producto bruto ...	1.734.231	2.728.581	157,3	1.925.189	2.436.789	126,5	3.659.420	5.165.370	141,1
Amortizaciones ...	10.864	16.464	151,5	29.025	36.625	126,2	39.889	53.089	133,1
Producto neto ...	1.723.367	2.712.117	157,3	1.896.164	2.400.164	126,5	3.619.531	5.112.281	141,2

Es también perfectamente lógico el mayor crecimiento a operarse en la provincia de Santa Cruz de Tenerife que en la de Las Palmas, por la circunstancia tantas veces transcrita del mejor aprovechamiento actual de los recursos hidráulicos disponibles en Las Palmas que en la otra provincia, y aún más lógico al calcularse unas mayores disponibilidades y posibilidades de agua en la provincia occidental que en la oriental. Y el agua en esta agricultura —se insiste una vez más— es vital, básica y fundamental; es casi el ser o no ser de la producción agrícola. No es de extrañar, pues, que la renta agrícola de Tenerife, en 1967, llegue a superar a la de Las Palmas, siendo la correcta consecuencia de lo anteriormente expuesto. Además, desde un principio se vislumbró que para la primera de las provincias citadas, el sector sobre el que se había de basar el desarrollo era el agrícola, mientras que para la segunda las perspectivas eran más favorables en la pesca y en la industria, e incluso en el turismo.

Las tasas de crecimiento acumulativo correspondientes a la evolución de las magnitudes consignadas en el cuadro 5.71 son las que se determinan en el cuadro 5.72.

CUADRO 5.72

TASAS DE CRECIMIENTO ACUMULATIVO DE LAS MAGNITUDES AGRICOLAS PREVISTAS PARA EL PERIODO 1964-67

Magnitudes	Provincia de Santa Cruz de Tenerife	Provincia de Las Palmas	Canarias
Producción final	13,3 %	7,2 %	10,0 %
Gastos a otros sectores	21,9 %	14,8 %	18,4 %
Producto bruto	11,9 %	6 %	8,37 %
Amortizaciones	10,9 %	5,9 %	7,47 %
Renta agrícola	12 %	6 %	9,01 %

Las tasas obtenidas son admisibles, porque, si bien puede estimarse algo elevado un crecimiento de la renta agrícola en la provincia de Santa Cruz de Tenerife de un 12 por 100 acumulativo, encaja dentro de la realidad, sencillamente por el hecho —sin necesidad de buscar otros argumentos comparativos— de que durante el quinquenio estudiado 1956-60 la provincia de Las Palmas alcanzó el 9,15 por 100 de tasa acumulativa, con la circunstancia de que el quinquenio referido no se caracteriza por una prodigalidad de las inversiones públicas, extremo que varía radicalmente para el período proyectado.

Otra observación a realizar es el incremento que se produce en los gastos a otros sectores del 18,4 por 100 anual para todo el archipiélago, factor a tener en cuenta al proyectar el desarrollo industrial, al darse el caso de proceder la mayoría de estos productos —fertilizantes, fungicidas, nematicidas, etc.— del exterior con la correspondiente repercusión en la balanza comercial.

9.2 Los coeficientes básicos en el desarrollo agrícola

Para terminar el estudio de la evolución proyectada en el sector agrícola, se va a realizar una comparación entre las inversiones propuestas y los resultados obtenidos. Es decir, la productividad del capital empleado, o su inversa, el coeficiente capital-producto.

El método a seguir para calcular el coeficiente marginal capital-producto, consiste en determinar las inversiones netas destinadas al fomento de la agricultura, excluyendo la parte proporcional de las inversiones en obras hidráulicas en razón del porcentaje que del aumento total de las posibilidades de agua se prevé sean dedicadas a consumos urbanos.

El incremento de los recursos hidráulicos en cada isla se reparte —expresado en porcentajes— entre los dos usos que a efectos del presente estudio interesan, en la forma que recoge el cuadro 5.73.

CUADRO 5.73

DISTRIBUCION EN PORCENTAJES DE LOS INCREMENTOS FUTUROS DE LOS RECURSOS HIDRAULICOS

Islas	Consumos urbanos	Agricultura
Tenerife	15 %	85 %
La Palma	15 %	85 %
Gomera	—	100 %
Hierro	100 %	—
Gran Canaria	40 %	60 %
Fuerteventura	14 %	86 %
Lanzarote	15 %	85 %

Con arreglo a estos porcentajes se calculan las cantidades correspondientes a la agricultura, de las inversiones previstas, para cada isla, en obras hidráulicas; a las cantidades resultantes se le suman las inversiones proyectadas en mejoras permanentes para cada una de ellas, y agrupándolas por provincias se tendrá la inversión neta en la agricultura al nivel provincial.

Con respecto al producto sólo se tendrán en cuenta los incrementos de renta generados como consecuencia de las obras ejecutadas, eliminándose los surgidos en virtud de las mejoras técnicas aplicadas en la explotación de determinados cultivos.

El resumen de todo lo dicho es recogido en el cuadro 5.74, determinándose en el mismo los coeficientes marginales capital-producto correspondientes a cada provincia y a Canarias.

CUADRO 5.74

CALCULO DE LOS COEFICIENTES CAPITAL-PRODUCTO

Territorio	Inversión neta proyectada — En miles de pesetas	Incremento de renta agrícola previsto — En miles de pesetas	Coeficiente capital/producto
Provincia de Santa Cruz de Tenerife.	2.197.625	614.350	3,57
Provincia de Las Palmas	1.218.450	236.150	5,16
Canarias	3.416.075	851.500	4,01

Si bien estos coeficientes carecen de una exactitud matemática, al haberse prescindido del aspecto de las inversiones diferidas y de la distinción entre rentabilidades mediatas e inmediatas, poseen un alto valor indicativo. El coeficiente regional es normal, justificador de las inversiones propuestas. El de la provincia de Las Palmas es algo elevado; la explicación de ello debe de radicar en el hecho de que parte de las inversiones van encaminadas a la implantación de enarenados para la producción de henequén, cuyo coeficiente capital-producto es relativamente alto, pero la justificación de esta inversión radica en su gran contenido social.

Otro coeficiente, de gran interés, es la productividad de la mano de obra. Si se toman las rentas agrícolas de 1960 y las proyectadas para 1967, así como la población activa calculada para cada uno de los años citados, se tendrá la productividad por persona activa en la agricultura, según se expresa en el cuadro 5.75.

CUADRO 5.75

EVOLUCION DE LA PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA EN LA AGRICULTURA

(En pesetas 1960)

Territorio	PRODUCTIVIDAD POR PERSONA ACTIVA	
	1960	1967
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	14.944,5	26.763
Provincia de Las Palmas	25.436	30.718
Canarias	19.639	28.485,4

Esta productividad es referida solamente al sector agrícola, con la exclusión del sector ganadero y forestal, pues la productividad agraria en Canarias para el año 1960 —según cifras del Banco de Bilbao— se elevaría a 23.791 pesetas, algo inferior a la nacional de 27.883 pesetas por persona activa, calculada según la misma fuente.

El crecimiento de Tenerife es muy acusado en el período observado —el 79 por 100—, mientras en Las Palmas se reduce al 20,3. Debido a ello se consigue un mayor equilibrio provincial al desaparecer en gran parte la desigualdad que en materia de productividad agrícola existía en 1960.

Sin llevarse a término reformas estructurales profundas, se produce para la totalidad del archipiélago un incremento de la productividad del 45 por 100. Ello permite propugnar, atendiendo únicamente al principio de la productividad, un aumento real del nivel de salarios en la misma proporción.

10. Los productos agrícolas canarios

Finalizado el estudio de las posibilidades de expansión de la agricultura por una mayor intensidad de empleo de los factores productivos y analizadas las consecuencias que produciría la referida expansión, se plantea el problema de determinar cuáles van a ser los productos sobre los que va a estar basado el desarrollo agrícola proyectado. Hay pues que precisar —aunque no con matemática exactitud— cuáles son las producciones agrícolas que van a desarrollarse teniendo en cuenta las posibilidades futuras de ser aquéllas absorbidas por los mercados local, peninsular y extranjero.

La ejecución del Plan reporta un aumento muy sensible en la producción agrícola, por causas cualitativas —mejoras técnicas empleadas en la producción— o por causas cuantitativas —ampliación de la superficie productiva—. Este aumento de la producción puede estar basado en la expansión de los cultivos ya existentes, o por la adopción de otros nuevos, o por una combinación de las dos soluciones anteriores.

Esta última parece la más viable, pues es lógico pensar en un aumento de producción de los cultivos explotados hoy día, pero calculando hasta dónde debe llevarse a efecto esta expansión sin que se produzcan problemas de superproducción. Determinados los incrementos del volumen de producción permitidos por los imperativos de los mercados, habrá de pensarse en otros productos cuya explotación, desde el punto de vista de la relación coste-precio y de la demanda de los mercados consumidores, pueda ser interesante su introducción y expansión en las nuevas superficies cultivadas.

Es necesario comenzar este estudio volviendo a hacer una distinción entre los dos tipos de agricultura existentes en Canarias: la agricultura de exportación y la agricultura orientada hacia el abastecimiento del mercado interno.

La primera está localizada en la zona costera de las islas ricas —como ya se ha dicho en otras ocasiones— y se caracteriza por sus altos rendimientos en valor por hectárea, hecho que le permite soportar unos elevados costes de explotación. Está basada fundamentalmente en dos productos: el plátano y el tomate. Ultimamente se han ido incorporando otra serie de productos objeto de exportación, como son: pepinos, berenjenas, calabacines, judías verdes, choyotes, mangos, aguacates, pimientos, zanahorias, coles, etc. Mención especial merece la patata

—tercer producto agrícola de exportación—, pero que es cultivada también en la zona de medianía y que en gran parte es destinada al mercado interno.

En la zona costera —también se ha expuesto con anterioridad—, en los cultivos de regadíos cabe distinguir los permanentes de los estacionales. El área destinada al cultivo permanente es dedicada casi en su totalidad al plátano. Una porción reducida se dedica a caña de azúcar y a otros cultivos.

Las superficies regables explotadas en régimen estacional son destinadas en los meses de otoño e invierno a la obtención de los productos de exportación anteriormente relacionados, entre los cuales destaca primordialmente el tomate. En los meses de primavera y verano una parte de esta superficie regable es dedicada a la obtención de productos de cobertura, como son el tabaco y los cereales —precisamente esta falta de rotación es causa de graves trastornos desde el punto de vista laboral—. Es necesario repetir que varios de los productos agrícolas de exportación anteriormente citados —pepinos, pimientos, berenjenas, flores, etc.— son obtenidos por el sistema de invernaderos.

En la zona de medianía y en las islas áridas o secas también se producen frutos y hortalizas para la exportación —almendras, cebollas, melones granadillas, patata, batatas, chumberas para la producción de cochinilla y otros—; pero en su inmensa mayoría se trata de una agricultura de cobertura al estar dedicada, casi toda su extensión, al cultivo de la vid, cereales, leguminosas, tabaco, plantas industriales (henequén, algodón) y otros. Se caracteriza en la mayoría de los casos por unos pobres rendimientos por hectárea.

Estos son los productos sobre los cuales se va a basar el estudio económico a realizar para ver las posibilidades de expansión que a cada uno de ellos les tiene reservado el destino bajo esos dos condicionantes limitativos, como son el principio económico coste-precio y la capacidad de absorción que se prevé por parte de los mercados consumidores. Por otra parte, se estudiarán un conjunto de cultivos cuya adaptación parece aconsejable en el futuro.

Con objeto de no hacer interminable este capítulo sólo se expondrán aquellas facetas y problemas que revisten mayor interés abordando únicamente con mayor amplitud lo relativo al plátano, tomate, patata y tabaco por la gran importancia que revisten para la economía agrícola canaria los cuatro productos últimamente citados.

11. La prospección e información de los mercados consumidores

Antes de entrar en el estudio específico de cada producto es conveniente abordar el tema —que afecta a todos ellos— de la investigación de mercados.

Cuando se estudió el aspecto de la investigación en el proceso productivo con el fin de alcanzar resultados satisfactorios en lo relacionado con la cantidad y calidad de las producciones unitarias, se aludió a la gran importancia que revestía la prospección y la completa y rápida información de los mercados por ser el determinante básico de la expansión o contracción de las producciones agrícolas. Es imprescindible, por las características peculiares de la oferta agrícola, que la adaptación de la misma —dentro de su rigidez, coincidente con los ciclos vegetativos— a las oscilaciones de la demanda sea lo más ágil y flexible posible con objeto de evitar los efectos catastróficos de los excedentes, con sus graves consecuencias de caída de precios, depreciación de los productos, etcétera.

Una economía agrícola como la canaria, orientada preponderantemente hacia los mercados externos, exige un conocimiento amplio y automático de los mismos con objeto de colocar los productos obtenidos en aquellos que en cada momento le sean más favorables —en lo que a precios se refiere— y de realizar los envíos en cantidades tales que no den lugar a un envilecimiento de las cotizaciones.

Pero, además, esta agricultura de exportación está sometida a la competencia de los demás países concurrentes, lo que requiere poseer un conocimiento total de la forma de actuar la competencia, de conocer sus costes de producción, sus calidades, sus organizaciones comerciales, sus sistemas de transportes, etcétera, para estar continuamente al tanto de sus posibilidades de triunfo, o llegar a la triste conclusión de tener que abandonar la lucha.

Con lo expuesto queda suficientemente demostrada la vital importancia de este tipo de estudios. De una profunda investigación en la fase productiva y de un eficaz análisis del proceso distributivo depende casi en su totalidad el éxito del desarrollo agrícola canario.

Si la investigación en el aspecto productivo es a todas luces insuficiente, en el campo de la comercialización y distribución es casi nula. Es de todo punto imprescindible contar con una entidad cuya finalidad exclusiva sea la de realizar esta labor cerca de los mercados consumidores, comenzando por un estudio completo y veraz sobre las reales posibilidades de expansión de los dos cultivos hasta ahora con más raigambre en las islas para continuar con los que presentan una importancia secundaria y completar el estudio con el análisis de aquellos en los que, sin ser todavía explotados en Canarias, se aprecien posibilidades de adaptarlos dentro del marco de la competencia internacional.

A la vez que se realizan estos estudios es del máximo interés proceder a la organización de una red de información que comprenda los principales mercados europeos para estar automáticamente al tanto de las variaciones de los precios de los productos, de la tendencia de los mismos, de los cambios en el gusto del consumidor, del estado de la demanda, de los mivimientos de la oferta, etcétera. De esta forma podrá orientarse la producción hacia aquellos productos con más perspectivas en los mercados; se sabrá cuáles son aquellos que pueden producirse en mejores condiciones a la vista de la competencia internacional; se canalizará la producción hacia aquellos meses más favorables para dar salida a los frutos y hortalizas canarias; es decir, aquellos períodos en los que se ha observado una contracción de la oferta por parte de los propios competidores. Este organismo pudiera depender del Patronato Tutelar de la Investigación y Experimentación para lograr una perfecta labor coordinadora entre estos dos interesantísimos campos de la investigación. Su presupuesto debiera ser independiente por considerarse que su financiación habría de ser privada por beneficiar directamente a los productores y exportadores, si bien podría tener una subvención anual del Estado. No parece que existiera oposición de los empresarios agrícolas canarios, sino todo lo contrario, para este tipo de financiación siempre que la labor fuera eficaz y provechosa.

Para este fin podrían destinarse total o parcialmente los fondos hoy recaudados por otros organismos, por lo cual se aminorarían los nuevos desembolsos a realizar.

El personal estaría constituido por los técnicos más descollantes, contratados temporalmente según las necesidades, siendo indiferente su procedencia nacional o extranjera.

Estaría regido por un Consejo Directivo del que formarían parte un número determinado de empresarios agrícolas y exportadores representando a los diferentes productos objeto de exportación.

Su enlace con el Patronato se podría establecer por medio de representantes del Patronato en el Consejo Directivo constituido, o a la inversa. Los planes de estudio deberán ser aprobados anualmente por el Patronato, así como los presupuestos y sus respectivas liquidaciones.

Los estudios realizados y las informaciones obtenidas serían objeto de máxima publicidad para que los empresarios pudieran estar continuamente al corriente de la marcha de los mercados y poder así formar criterio acerca de los cultivos estacionales —e incluso permanentes— que presentan unas expectativas más halagüeñas.

El SOIVRE tendría que establecer estrecho contacto con este organismo, dado que la labor que tiene encomendada depende, en su mayor parte, de las informaciones transmitidas de los mercados consumidores.

Aparte de esta labor concreta de estudios de mercados de los diferentes productos y de toda la organización comercial y del transporte más conveniente de adoptar, podría igualmente encargarse de la propaganda de los productos canarios en los mercados europeos.

En resumen, se trata de la constitución de un organismo o entidad de carácter regional cuyos objetivos son la investigación, información y expansión de los mercados presentes y futuros de los productos agrícolas canarios.

12. El plátano como cultivo fundamental en la zona costera

El plátano, llamado científicamente «musa», denominado anteriormente «plantano» y conocido también bajo el nombre de banana, fué introducido en Canarias en los tiempos de su incorporación a la Corona de Castilla sin que se sepa con exactitud su procedencia, pero parece que fué traído de las costas de Guinea. De Canarias los españoles lo llevaron a América —concretamente a La Española, en el año 1516— cuando el descubrimiento de este Continente, aunque existe la versión de su existencia anterior.

El plátano primitivo, el «Musa paradisiaca» de Linneo, denominado plátano cochino y también plátano hartón —hoy día cultivado en Jamaica y la Martinica—, durante siglos no fué explotado con fines comerciales, sino que más bien era una planta decorativa. Existía otra variedad conocida bajo las denominaciones de plátano dominico o manzano o plátano higo —científicamente para Linneo el «Musa rapicutum»—, de exquisita calidad, mucho más sabroso que el anterior pero de escaso rendimiento por la pequeñez de sus piñas.

En el año 1855 se inicia el cultivo comercial del plátano, con la introducción, por gestiones del Cónsul de Francia en Santa Cruz de Tenerife y Director del Jardín Botánico de la Orotava, don Sabino Berthelot, de la variedad enana («Musa sinensis») procedente de Indochina. Esta variedad desplaza a las indígenas por conjuntarse en ella el rendimiento y la calidad.

El cultivo adquiere rápidamente una gran expansión y su área aumenta progresivamente, si bien condicionada por las disponibilidades de agua, hecho que obliga a intensificar notablemente la búsqueda de recursos hidráulicos.

Esta acentuada expansión tiene una justificada lógica basada en la proximidad de los mercados consumidores —Europa— y en la falta de competencia por parte de las futuras zonas plataneras de América y de Africa. Este auge, con diversas oscilaciones, se mantiene hasta 1932, en que comienza a observarse una contracción de las exportaciones que se acentúa en los años siguientes; ello es motivado por una serie de causas, entre las cuales cabe destacar el incremento experimentado por la producción en otras zonas, entre ellas en las colonias africanas y americanas pertenecientes a los países europeos. Hasta entonces, Francia era el principal cliente (90.600 toneladas en 1932); a continuación se encontraban la Península (44.924 toneladas); el tercer puesto lo ocupaba Inglaterra, que inicialmente había sido el primero (toneladas 22.500 en el mismo año), y Alemania (14.200 toneladas).

Como exportación total de dicho año (1932) se tiene la cifra de 190.000 toneladas (100.000 de la provincia de Tenerife y 90.000 de Las Palmas), muy inferior a la de 1931, que había alcanzado las 214.300 toneladas. En 1936 la cifra se reducía a 142.000, ocupando ya el primer lugar la Península con 49.500 toneladas, seguida de Francia (45.000 toneladas), Alemania (26.000 toneladas), Inglaterra (8.700 toneladas) y Marruecos, Túnez, Argelia, Bélgica, Dinamarca y otros países con cantidades menores. Al año siguiente (1937) se llega al mínimo de exportación al quedar reducida ésta a 98.500 toneladas. A partir de esa fecha se inicia un movimiento de recuperación al incrementarse el consumo de plátanos en la Península, que perdura hasta los momentos actuales y que se aprecia con más detalle cuando se hable concretamente del tema de las exportaciones. Como es lógico deducir, las superficies dedicadas a este cultivo han seguido las mismas vicisitudes en cuanto a su contracción y expansión que las descritas para las exportaciones al estar la producción totalmente condicionada a sus posibles salidas.

12.1 Extensión, rendimientos y producción

La superficie y, en consecuencia, la producción ha variado en el transcurso de los años —según se acaba de exponer— con arreglo a las oscilaciones que se han producido en la demanda. Como resumen de estas variaciones se inserta el cuadro 5.76, en el que se consignan las superficies, producciones y rendimientos medios por hectárea en diferentes períodos.

Las principales consecuencias que se obtienen al estudiar dicho cuadro son las siguientes:

1. La superficie destinada a este cultivo ha aumentado en la región, con referencia al quinquenio 1931-35, en un 83,6 por 100 para el año 1962. El ritmo de crecimiento ha sido distinto para las dos provincias al incrementarse en Tenerife en un 65 por 100, si se toma como base dicho quinquenio, mas si se adopta el de 1941-45 el crecimiento es del 74 por 100, por haber disminuido la superficie entre los dos quinquenios citados. En Las Palmas ocurre lo contrario, pues con respecto al quinquenio 1931-1935 el aumento es del 119,3 por 100, pero si la base se fija en el otro (1941-45) el incremento se reduce al 57,4 por 100, hecho que demuestra el gran crecimiento experimentado entre los dos quinquenios en esta última provincia.

CUADRO 5.76

EVOLUCION DE LA SUPERFICIE, PRODUCCION Y RENDIMIENTOS DEL CULTIVO DEL PLATANO

Años	Provincia de Tenerife			Provincia de Las Palmas			Canarias		
	Superficie Ha.	Producción Tm.	Rendimientos Kg./Ha.	Superficie Ha.	Producción Tm.	Rendimientos Kg./Ha.	Superficie Ha.	Producción Tm.	Rendimientos Kg./Ha.
Quinquenio 1931-35	3.364	107.641	31.997	1.750	75.040	42.880	5.114	182.681	35.721
Quinquenio 1941-45	3.186	108.864	34.169	2.438	58.864	24.144	5.624	167.628	29.806
1951	4.624	110.051	23.800	2.820	91.200	32.404	7.414	201.251	27.145
1952	4.740	98.592	20.800	2.820	100.800	35.744	7.560	199.392	26.375
1953	4.912	102.169	20.800	3.050	109.203 ç	35.804	7.962	211.372	26.548
1954	4.950	110.880	22.400	3.075	103.320	33.600	8.025	214.200	26.691
1955	5.100	156.122 ç	30.612	3.075	126.375 ç	41.097	8.175	282.497	34.556
1956	5.120	168.958 ç	32.909	3.100	127.020 ç	40.974	8.220	295.978	36.007
1957	5.230	158.992	30.400	3.100	124.000	40.000	8.330	282.992	33.972
1958	5.250	159.600	30.400	3.100	124.000	40.000	8.350	283.600	33.964
1959	5.300	156.097 ç	29.452	3.100	137.072	44.216	8.400	293.169	34.901
1960	5.400	164.160	30.400	3.400	127.538 ç	37.508	8.800	291.698	33.147
1961	5.500	192.709 ç	35.038	3.400	139.749 ç	41.103	8.900	332.458	37.358
1962	5.552	191.545 ç	34.500	3.839	135.289 ç	36.446	9.389	326.834	35.303

Fuentes: Anuario Estadístico de la Producción Agrícola, Instituto Nacional de Estadística, Dirección General de Aduanas y Sindicato Nacional de Frutos y Productos Hortícolas.

(ç) Elaborados tomando como base las exportaciones y el consumo interior, según el Sindicato Nacional de Frutos, dado que la producción fijada por el Ministerio de Agricultura es inferior a las exportaciones realizadas. Además, se aprecia para las cifras del Anuario Estadístico una cierta uniformidad en la producción por hectárea (años 1957-58-60) en Tenerife.

2. La producción sigue una evolución paralela al incrementarse entre el quinquenio base 1931-35 y el año 1962, en Tenerife, en un 77,9 por 100, en Las Palmas en un 86,4 por 100 y en Canarias en el 81,4 por 100. Estos porcentajes obtenidos demuestran que el aumento de producción con respecto al tantas veces citado quinquenio 1931-35 es debido solamente a la expansión de la superficie cultivada, pues el rendimiento por hectárea para el referido periodo permanece inmutable, si bien hay que tener en cuenta que los años 1931-35 fueron considerados como buenos desde el punto de vista agrícola. No sucede el mismo estancamiento en cuanto a producciones unitarias si se toma como base el otro periodo citado (1941-45).
3. Se observa una ventaja de rendimientos a favor de Las Palmas al calcularse para el último trienio unos rendimientos medios por hectárea para esta provincia de 38.274 kilos, mientras que en Tenerife son del orden de los 30.379 kilos, o sea, el 79,3 por 100 del anterior.

Si bien en la provincia oriental la superficie total corresponde a la isla de Gran Canaria, en la occidental existen tres islas productoras. La evolución de su superficie puede ser contemplada en el cuadro 5.77.

Los crecimientos han sido más intensos en las islas de La Palma, motivados principalmente por el aumento experimentado por sus recursos hidráulicos y los satisfactorios rendimientos logrados en las nuevas plantaciones.

Volviendo a los rendimientos unitarios por considerar que en ellos está la clave del cultivo del plátano, es conveniente hacer comparaciones interespaciales para comprobar la posición ventajosa o desfavorable que presenta Canarias en este aspecto en relación con los países competidores. Para el trienio 1956-58 los rendimientos de diversos países productores son los consignados en el cuadro 5.78.

CUADRO 5.77

LAS SUPERFICIES INSULARES DEDICADAS AL PLATANO

Indice base 1940 = 100

Islas	1940	1962	
	Hectáreas	Hectáreas	Indice
Tenerife	1.894	3.815	201
La Palma	509	1.305	256
Gomera	197	432	219
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	2.600	5.552	213
Gran Canaria	2.158	3.839	178
Provincia de Las Palmas	2.158	3.839	178

En esta situación privilegiada de Canarias reside su fuerza competitiva; si no fuera por ella el cultivo del plátano en el archipiélago hubiera sido abandonado hace tiempo al no poder competir en costes con los otros países productores, que disponen de una mano de obra barata, de agua abundante y de terreno favorable. Esta desventaja productiva está compensada por las altas producciones alcanzadas. Mantener, e incluso aumentar, esta clara diferencia de rendimiento será uno de los objetivos fundamentales del Plan en lo que a plátanos se refiere.

No son iguales las producciones para las distintas zonas de las islas. Las dos determinantes principales son la altitud y la orientación. Con respecto a la altitud, está comprobado que a medida que ésta se eleva —sin rebasar los 300 metros— disminuyen los rendimientos. La orientación también ejerce un destacado influjo, apreciándose una marcada ventaja de aquellas zonas que no tienen una clara orientación Norte, como son las de Tazacorte (La Palma), Sur de Tenerife y Arguineguín (Gran Canaria).

CUADRO 5.78

RENDIMIENTOS UNITARIOS DE LA PRODUCCION DE PLATANOS

Países	Kilos/hectárea
Canarias	34.640
Brasil	28.200
Costa Rica	24.200
Israel	13.400
Puerto Rico	13.200
Líbano	13.000
Honduras	12.360
Méjico	11.400

La variación, motivada por las causas citadas o por otras, puede estar comprendida entre los 17.000 y los 60.000 kilogramos hectárea, comprendiéndose ahora que la platanera pueda ser un próspero y ruinoso negocio al mismo tiempo. Mas la orientación influye también de forma decisiva en la época de corta; en las plantaciones de la zona Norte ésta se realiza principalmente en la primavera-verano, mientras que en la Sur la recolección está orientada hacia los meses de otoño e invierno, periodo en el cual no encuentra competencia de otras frutas —a excepción de los agrios— en su principal mercado consumidor como es la Península.

El rendimiento por hectárea está también en función del número de árboles plantados. El número de plantas oscila entre los 1.800 a 2.400 en las zonas bajas y los 1.600 de las zonas de más elevada altitud, siendo la media unos 1.800 en Las Palmas y 1.600 en Tenerife, que da lugar —aproximadamente— a una media regional de 1.700 plantas por hectárea. Como cada planta suele dar una piña por año —cada quince meses— el peso medio de las piñas —con arreglo a los datos anteriores— es de 21,2 kilos en Las Palmas y de 19 en Tenerife, aunque hay zonas en las cuales las piñas sobrepasan los 40 kilos.

12.2 Los costes y los precios

La relación coste-precio es el principio económico fundamental al cual ha de someterse indubitablemente todo proceso productivo desarrollado en una economía de mercado. Mas es sumamente delicado y problemático abordar el estudio con la máxima exactitud, ya que si bien se dispone de la información precisa en lo relativo a los precios, no ocurre igual con los costes. Estos son distintos —en el ámbito agrícola— según la zona de que se trata y de la mayor o menor intensidad de explotación dada al cultivo por los empresarios agrícolas.

En el caso de los plátanos de Canarias, se presentan los problemas descritos en el párrafo anterior, acentuados por el hecho de tratarse de una explotación de altos costes y de elevados rendimientos cuya variación, en más o en menos en las apreciaciones realizadas, puede repercutir profundamente en el coste unitario.

Al abordarse el estudio de los costes se plantea el dilema de cuál es el escandallo —de los diversos de que se dispone— que presenta mayor fiabilidad y que es susceptible de adoptarse como medio para el conjunto del archipiélago. Para un mismo año natural existen estimaciones que van de un coste de 105.000 pesetas (platanera mínima) a 230.000 pesetas por hectárea (plataneras máximas). Parece más conveniente adoptar el de la platanera media y dentro de este grupo aquel que es obtenido a base de un precio medio para los dos elementos de mayor divergencia en cuanto a sus cotizaciones, como son el agua y el estiércol. Además, es obligado hacerlo así porque al hablar de los rendimientos también se manipulará con los medios.

De acuerdo con el precedente establecido se puede confeccionar el cuadro 5.79, en el cual se desglosan los gastos directos de los indirectos. Entre los primeros, se incluye la mano de obra, agua, fertilizantes, minerales, estiércol, insecticidas, fungicidas, cañas y alambres; en el segundo grupo se incluye la renta de la tierra, los intereses del capital fijo y circulante, el riesgo (5 por 100 de los gastos directos) y las amortizaciones. En el cuadro se realiza una comparación interespacial tomando como base el año 1950 y en pesetas de dicho año (índice productos agrícolas) se calculan las fluctuaciones reales experimentadas por el gasto de explotación de una hectárea.

En pesetas constantes (1950) se aprecia un incremento real del gasto total para 1961 del 36,8 por 100, aumento debido casi en su totalidad a los gastos directos, pues los indirectos han experimentado —como es lógico, si no se revaloriza el activo— un limitado crecimiento.

CUADRO 5.79

EVOLUCION DE GASTO REAL DE EXPLOTACION DE UNA HECTAREA DE PLATANERA

Base 1950 = 100

Gastos	1950		1957		1959		1961	
	Pesetas	Indice	Pesetas	Indice	Pesetas	Indice	Pesetas	Indice
Gastos directos	44.992	100	53.291	118,4	58.111	129,1	66.062	146,8
Gastos indirectos	20.724	100	19.593	94,5	22.076	106,5	23.838	115
Gastos totales	65.716	100	72.884	111	80.187	122	89.900	136,8

Siguiendo la misma tónica de realizar comparaciones reales intertemporales, se puede determinar —y contrastar después— el coste unitario de un kilo de plátanos para cada uno de los años señalados, dividiendo el gasto total de explotación de una hectárea (a precios constantes) por el rendimiento medio obtenido en cada uno de los quinquenios correspondientes a los años mencionados para el archipiélago, con el fin de eliminar las fluctuaciones anuales de la producción originadas por causas climatológicas. En el cuadro 5.80 se expresan los distintos costes obtenidos para los diferentes años.

Estos costes unitarios han sido calculados con rela-

CUADRO 5.80

DETERMINACION DEL COSTE DE UN KILO DE PLATANOS

(En pesetas de 1950)

Conceptos	1950	1957	1959	1961
Gasto total por hectárea ...	65.716	72.884	80.187	89.900
Rendimiento por hectárea (quinquenio correspondiente)	28.330	34.380	34.380	35.270
Coste unitario (ptas/kg.)	2,32	2,12	2,33	2,55
Coste unitario en pesetas de cada año	2,32	3,34	4,00	4,70

ción al rendimiento medio del archipiélago para una hectárea; mas si se consideran las distintas clases de plataneras se tendrá para los dos grupos extremos unos costes muy diferentes entre sí. Para las plataneras mínimas —20.000 kilogramos por hectárea— el coste en 1961 —bajo la hipótesis de gastos constantes—, expresado en pesetas de 1950, se remonta a 4,50 pesetas y a 8,30 en pesetas de 1961.

En cambio, para las plataneras máximas —50.000 kilogramos por hectárea— el coste unitario se reducirá en valor de 1950 a 1,80 pesetas, equivalente a 3,32 pesetas de 1961. De estas diferencias surge la clasificación de plataneras marginales, inframarginales y supramarginales, al relacionar estos costes con los precios percibidos.

Analizado el problema de los costes, es necesario abordar el estudio de los precios para los mismos años considerados, y de esta forma estudiar la evolución operada en la relación coste-precio, determinante básico de todo proceso productivo.

Se va a prescindir —por ser objeto de estudio, al hablar de los mercados— de los diferentes precios existentes para el mercado local, peninsular y extranjero y se va a limitar la cuestión a los precios percibidos por los agricultores en los diferentes años considerados. Para ello se parte del cuadro 5.81, que nos resume los precios mensuales para los distintos años, expresados en pesetas de cada año.

Del cuadro 5.81 se obtienen dos interesantes conclusiones:

— Que en valores reales el precio del plátano satisfecho al agricultor no solamente no se eleva en el transcurso del período, sino que experimenta un ligero descenso, a excepción del año 1959 y del no recogido de 1960.

— Se observan unas claras oscilaciones estacionales con unos precios máximos para los meses de octubre y noviembre y en algunos años en los de diciembre y enero; los mínimos se verifican en los meses de junio a septiembre. Basándose en esta conclusión se establece el criterio de expansionar el cultivo en las zonas sur por poderse realizar la corta del fruto en esos meses —para atender al mercado peninsular, casi desabastecido de otras frutas en esa época—, cosa que entraña ciertas dificultades para las plataneras ubicadas en la zona norte, cuya corta intensiva —según se ha dicho con anterioridad— ha de realizarse en la primavera-verano.

CUADRO 5.81

PRECIOS DE LOS PLATANOS EN DISTINTOS AÑOS

Meses	1950	1957	1959	1961
Enero	3,02	4,85	4,00	7,00
Febrero	2,62	4,50	5,10	6,20
Marzo	3,02	4,80	5,15	4,90
Abril	3,52	4,80	6,10	5,50
Mayo	3,62	4,65	4,70	5,05
Junio	2,82	3,25	5,35	4,70
Julio	2,82	3,65	4,95	4,50
Agosto	2,77	4,15	5,50	4,15
Septiembre	3,22	4,10	5,40	5,15
Octubre	3,57	4,75	6,70	7,10
Noviembre	3,37	4,40	7,25	7,50
Diciembre	2,42	4,60	8,25	4,50
Precios medios en pesetas de cada año	3,06	4,37	5,70	5,52
Precios medios en pesetas en 1950.	3,06	2,77	3,23	2,99

Si se compara la evolución de los precios y costes en el período considerado, se obtiene el beneficio empresarial por diferencia, según se expresa en el cuadro 5.82. El cálculo se expresa en pesetas constantes (1950) para poder realizar comparaciones reales.

CUADRO 5.82

EVOLUCION DEL COSTE, PRECIO Y BENEFICIO DEL KILO DE PLATANO DURANTE EL PERIODO CONSIDERADO

Indice: base 1950

Conceptos	1950		1957		1959		1961	
	Pesetas	Indice	Pesetas	Indice	Pesetas	Indice	Pesetas	Indice
Precio unitario	3,06	100	2,77	90,5	3,23	105,5	2,99	97,7
Coste unitario	2,32	100	2,12	91,3	2,33	100,4	2,55	109,9
Beneficio unitario	0,74	100	0,65	87,8	0,90	121,6	0,44	59,4

El cuadro inmediato anterior pone de manifiesto las oscilaciones del beneficio empresarial en los diferentes años considerados. Estas oscilaciones dan origen a los cambios en las expectativas empresariales, que a su vez generan los movimientos expansivos y contractivos. La realidad se encarga de demostrar lo anteriormente afirmado, al coincidir el ritmo de expansión de este cultivo con la tendencia manifestada en beneficios anuales calculados. Así se tiene para el periodo 1955-58, en que los beneficios reales decrecen como consecuencia de un descenso de los precios reales, una fase de estancamiento, tanto en lo referente a superficie —de 8.175 hectáreas en 1955 a 8.350 en 1958 para el conjunto del archipiélago— como en rendimientos —de 34.556 kilogramos por hectárea en el año inicial a 33.964 en el final—, motivado por un retraimiento de la inversión para estos fines agrícolas. La subida experimentada por los precios en 1959 y mantenida en 1960 da lugar a un cambio en las expectativas, provocando una expansión acelerada al pasar la extensión dedicada al cultivo del plátano de la superficie señalada para 1958 a 9.389 hectáreas en el año 1962— 1.039 hectáreas de aumento en cuatro años— y del rendimiento fijado para el citado año 1958, a 35.303 kilogramos por hectárea en el año 1962. En el año 1961 se observa una disminución de ritmo del proceso expansivo, consecuencia lógica de una contracción del precio real del plátano satisfecho al agricultor.

La disminución de la superficie cultivable o el estancamiento se produce por el lento pero continuo proceso de abandono del cultivo en aquellas fincas clasificadas, con arreglo al principio coste-precios, como inframarginales. La constante permanencia en la situación inframarginal obliga al empresario a proceder a un cambio de cultivo, introduciendo aquel que con arreglo a sus expectativas pueden ponerlo en situación supermarginal. Así para el año 1961, admitida la cifra dada de gasto de explotación por hectárea y el precio medio fijado, toda finca o parcela con un rendimiento menor de 25.000 kilogramos —parcela marginal— se verá forzada, si los precios del producto no se elevan, a poner los medios para aumentar los rendimientos —si es que este incremento se ve posible—, a una disminución de los costos —por menor empleo de agua, fertilizantes, etc.—, que dará origen en etapas sucesivas a un continuo decrecimiento de la producción y, por tanto, sólo conducirá a mantener una situación de agonía latente durante un cierto plazo; o como solución radical al arranque de la platanera, con el fin de dedicar el terreno a otros cultivos más prometedores. Por tanto, puede afirmarse con bastante fundamento que todas aquellas plataneras cuyos rendimientos no sean superiores a los 25.000 kilogramos por hectárea deben de ser arrancadas, si no se vislumbrase posibilidad económica alguna para incrementar su producción.

La platanera media —35.000 kilogramos por hectárea— en 1961 habrá tenido como beneficios por hectárea —en pesetas de dicho año— la cantidad de 28.350 pesetas, cifra bastante aceptable con relación a la inversión realizada, mas no con respecto a los precios de venta actuales de las fincas.

De la aplicación del principio económico coste-precio al cultivo de plátanos en las islas Canarias se obtiene como resumen tres conclusiones:

1.ª La necesidad imperiosa de aumentar los rendimientos, como único camino de incrementar los beneficios, ante la estabilización observada en los precios reales.
2.ª El fomento del cultivo del plátano en el sur de las islas por mejorar la relación citada, al lograrse más altos precios en los mercados para los frutos cortados en los meses de otoño e invierno.
3.ª El abandono del cultivo de plátanos en aquellas fincas en las cuales no se vean posibilidades de aumentar sus rendimientos por encima de los 25.000 kilogramos por hectárea, dedicándolas a otros cultivos más remuneradores.

12.3 Comercialización, consumo y exportación

Finalizada la exposición resumida de la primera fase, coincidente con el proceso de producción, es necesario adentrarse en la segunda, referente al proceso de comercialización y distribución del plátano. Con el corte del racimo acaba el ciclo productivo y en ese mismo momento se inicia el distributivo, que termina con la adquisición del fruto por parte del consumidor, englobando tan importantes facetas como el empaquetado, transporte —terrestre y marítimo—, maduración, almacenistas, etc. En la primera fase sólo actúa el agricultor, en la segunda desaparece esta figura —aunque algunas veces permanece bajo la forma de exportador, individual o agrupado en cooperativas o sociedades—, siendo sustituida por los comerciantes de origen, transportistas, importadores en destino con las funciones de maduradores, almacenistas y distribuidores. Por las pocas líneas transcritas ya se vislumbra la mayor complejidad de este proceso distributivo cuajado de problemas de todas clases cuyas soluciones son de perentoria necesidad para ir despejando el nada claro horizonte del mercado del plátano. Todos estos problemas, con el fin de conseguir una sistemática clara y perfecta, serán tratados conjuntamente con los que afectan a la fase productiva en un epígrafe aparte, en el cual, a la vez de realizar el planteamiento de los mismos, se propondrán las soluciones que se consideran más adecuadas.

Es también obligado llamar la atención sobre el papel preponderante que en el proceso distributivo le está reservado a la CREP. Dada la importancia de su función exige un tratamiento independiente, por lo cual se le dedicará a continuación un epígrafe especial.

Expuesta la sistemática a seguir se puede iniciar el estudio general de la comercialización del plátano, en el cual —se insiste de nuevo— se irán apuntando simplemente los problemas planteados, sin una exposición detallada de los mismos por realizarse esta labor posteriormente, según lo dicho en párrafos anteriores.

Los racimos cortados —previamente señalados— son transportados a las naves de empaquetar. Este transporte se hace parte a brazo, parte en camiones; en ambos procedimientos debe existir el máximo cuidado para evitar *el primer problema de la buena presentación de la fruta*. En las naves de empaquetar se procede a envolver el racimo completo en una colchoneta formada por dos capas de papel kraft (15 gramos por kilo de fruta), entre las cuales se introduce paja o pinocha —por lo general este último producto—, y por fin se ata con hilo sisal. Con anterioridad se ha realizado una clasificación de la fruta atendiendo a su calidad y peso, destinando la de mejor calidad a la exportación. En este aspecto surgen *dos problemas: el referente al empaquetado*, sobre el cual tanto se discute, y *el de la clasificación*, labor fundamental en lo referente a los mercados externos.

Una vez empaquetado el plátano se procede al transporte al puerto para su embarque a destino, presentán-

dose el *cuarto problema: la inexistencia de instalaciones adecuadas en los muelles* para la permanencia de la fruta durante el tiempo que transcurre hasta su carga. Después surgirá el *quinto problema: el de las averías producidas por la falta de acondicionamientos técnicos de los buques*, en particular de los que realizan el transporte marítimo a la Península.

Todas estas manipulaciones originan —como es lógico— unos gastos cuyo escandallo detallado se expone en el cuadro 5.83, sobre cuya confección es preciso realizar dos observaciones:

— Los coeficientes por kilo de los derechos de la CREP son el resultado de aplicar los importes de una semana a los kilos netos exportados durante la misma, ya que algunos derechos se aplican sobre tonelada bruta, otros sobre neta y otros incluso sobre racimo.
— Los derechos del SOIVRE son variables, porque aparte del 1 por 1.000 aplicado al valor de los plátanos —se fija el precio de dos pesetas por kilo— hay que añadir lo satisfecho por inspecciones en horas extra.

En las numerosas gabelas relacionadas en el cuadro expuesto, aparece el *sexto problema*.

CUADRO 5.83

ESCANDALLO DE LOS GASTOS DE UN KILOGRAMO DE PLATANOS DESDE LA FINCA HASTA SITUARLO SOBRE MUELLE

Conceptos	Parciales	Totales
1. *Transporte*		
— De la finca a almacén de empaquetado	0,08000	
— De almacén de empaquetado a muelle embarque	0,02000	0,10000
2. *Empaquetado*		
— Jornales, sueldos, extras, cargas sociales, seguros, etc.	0,527390	
— Obligaciones varias	0,050330	
— Materiales de empaquetado	0,433700	1,011420
3. *Otros gastos*		
— Derechos de la CREP	0,03500	
— Impuestos de la Junta de Obras del Puerto	0,01403	
— Impuesto de Transporte	0,00459	
— Timbres	0,01014	
— Arbitrio Cabildo Insular (1)	0,10000	
— Jefatura Agronómica	0,00626	
— Derechos del Soivre	0,00263	0,17265
4. *Total*		1,28685

(1) Variable, según las valoraciones fijadas por cada Cabildo. Aproximadamente, la cifra citada es la media de los derechos aplicados por los diferentes Cabildos.

Si al precio satisfecho al agricultor en 1961 —5,52 pesetas kilogramo— se le añade los gastos consignados en el cuadro 5.83, cuyo total es de 1,28685, se obtiene el precio FOB para dicho año de 6,806 pesetas kilogramo.

Los gastos de carga se componen de:

Gastos de carga	0,22135
Certificado de estiba	0,00022
	0,22157

Con lo que resulta un precio por kilogramo franco bordo de 7,027 pesetas.

Los fletes son variables según el país de destino, oscilando entre 1.512 pesetas la tonelada para los envíos al Reino Unido y 1.892 pesetas que corresponden a las expediciones remitidas a Dinamarca. En lo que concierne a los nacionales, el importe del flete se cifra en 974,80 pesetas la tonelada.

En el transporte marítimo aparece uno de los problemas de más acuciante solución, especialmente respecto al transporte con la Península, por realizarse sin las condiciones mínimas requeridas en cuanto al acondicionamiento técnico, aunque últimamente se ha mejorado mucho en este sentido, dando lugar a un elevado porcentaje de averías. En lo referente al extranjero sólo se aprecia algún retraso en la llegada a los puertos de destino, por realizar en ciertas ocasiones los buques escalas intermedias.

Los precios al público en destino difieren mucho unos de otros. En 1960 los precios que rigieron —incluido impuestos— en los principales mercados extranjeros consumidores del plátano canario, en comparación con los correspondientes a la variedad Gros Michel —para fruta de primera calidad—, son los anotados en el cuadro 5.84

CUADRO 5.84

PRECIOS AL PUBLICO DE PLATANOS EN DIVERSOS MERCADOS EUROPEOS (1960)

Países	Precio plátano canario — Ptas/kg.	Precio plátano Gros Michel — Ptas/kg.
Suecia	—	36,11
Finlandia	72	—
Noruega	26,10	30,31
Dinamarca	26,10	—
Alemania	21,48	—

Si bien del cuadro inserto no pueden sacarse unas claras conclusiones por no poderse realizar un completo contraste de precios dadas las peculiaridades propias de cada mercado, al imperar en varios de ellos fuertes monopolios que imponen la procedencia del fruto —Suecia se abastece exclusivamente de Gros Michel, en cambio, Dinamarca y Finlandia consumen casi únicamente plátano canario—, sí puede afirmarse que presenta una mayor importancia la competencia en calidad que la derivada de los precios al comprobarse que el producto canario —por las circunstancias conocidas— se presenta en los mercados extranjeros en línea competitiva, pero adolece de la presentación poseída por la variedad Gros Michel. Este problema tiene vital importancia en lo relacionado con los mercados exteriores, y su solución es obligada si se quiere no sólo expansionar, sino mantener los clientes actuales.

En lo que respecta al mercado peninsular, el problema no es de índole competitiva, sino de organización comercial, particularmente con respecto a los últimos escalones de la misma, detallistas. Se sabe que el kilogramo en puerto peninsular —excluyendo el encarecimiento surgido de las averías producidas— es del orden de las 8 pesetas. Si a este precio se le suma: la descarga (0,23 pesetas); comisión agente (0,10 pesetas); transporte de puerto a Madrid (0,40 pesetas), e impuestos locales de Madrid (0,15 pesetas), se obtiene un precio al por mayor, sin incluir el margen del almacenista, de 8,98 pesetas en el mercado de la capital de España. A partir de aquí

es cuando se pierde el control del escandallo y no puede justificarse un precio medio de venta al público de 16 a 18 pesetas. Es, por tanto, el problema de la organización comercial el que atañe con más intensidad al mercado peninsular.

Expuestos los procesos comerciales en sus líneas generales, resta realizar una sucinta descripción de la evolución del consumo y de la exportación.

Como resumen se inserta el cuadro 5.85. En él se desglosa el destino de la producción de plátanos, distinguiendo el mercado interno, el peninsular y el extranjero. El referido cuadro ha sido confeccionado por el Sindicato Nacional de Frutos y Productos Hortícolas, apreciándose en él una gran fiabilidad aun no coincidiendo en su totalidad con las cifras dadas por el Anuario Estadístico del Ministerio de Agricultura, hecho que se puso de relieve al confeccionar el cuadro de la producción platanera.

El consumo del archipiélago tiene un marcado carácter diferencial. Se amplía cuando las otras dos partidas se contraen, bien por una minoración de las demandas externas o como consecuencia del aumento de fruta de mala calidad al destinarse al mercado canario la fruta no apta para la exportación. En algunas ocasiones se ha llegado a una intervención rígida —1942 y 1943—, obligando a vender en plaza elevadas cantidades de plátano para paliar de este modo la escasez de alimentos entonces padecida.

CUADRO 5.85

DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION DE PLATANOS ENTRE LOS DISTINTOS MERCADOS EN EL PERIODO 1940-62

(En kilogramos)

Años	Península	Extranjero	Consumo Canarias	Total
1940	110.624.057	5.777.980	10.391.007	126.793.044
1941	112.865.187	599.860	18.225.057	131.690.104
1942	100.121.265	2.414.664	39.880.194	142.416.123
1943	95.844.466	3.949.518	35.846.299	135.640.283
1944	112.516.730	2.325.110	31.766.359	146.608.179
1945	116.033.556	8.976.906	32.759.873	157.770.335
1946	76.435.667	56.105.486	22.285.044	154.826.197
1947	105.555.853	34.089.079	25.834.712	165.479.644
1948	117.013.228	48.841.152	18.503.239	184.357.619
1949	109.436.630	38.195.247	18.685.300	166.317.177
1950	98.413.759	51.372.761	22.019.274	171.805.794
1951	91.025.656	91.492.847	18.877.430	201.395.935
1952	85.900.162	117.634.355	16.344.825	219.879.342
1953	86.651.036	114.120.297	17.371.192	218.142.525
1954	87.059.292	105.030.097	17.259.657	209.349.046
1955	126.009.126	130.895.080	25.593.544	282.497.750
1956	156.608.442	111.337.455	28.032.696	295.978.593
1957	159.245.657	97.539.088	21.959.177	278.743.922
1958	151.179.234	85.045.173	13.140.749	249.365.156
1959	168.549.241	96.729.191	15.502.055	280.780.487
1960	181.302.782	86.686.802	20.851.548	288.841.132
1961	196.508.462	104.550.150	31.400.796	332.459.408
1962	181.966.000	123.240.000	21.628.000	326.834.000

FUENTE: Sindicato Nacional de Frutos y Productos Hortícolas.

Por estas causas se aprecian profundas variaciones en los años considerados al no depender la evolución de circunstancias intrínsecas a la demanda interna, sino a motivos extrínsecos por la subordinación del mercado interno al externo. Esto impide pueda calcularse con certeza la elasticidad a la renta del consumo de plátano, siendo, por tanto, plenamente estimativas las proyecciones de los consumos futuros.

El consumo interno, agregado al avituallamiento de buques, es bastante similar en ambas provincias, como se manifiesta en el cuadro 5.86.

CUADRO 5.86

CONSUMOS LOCALES DE PLATANOS EN AMBAS PROVINCIAS

Años	Provincia de Tenerife — Kilogramos	Provincia de Las Palmas — Kilogramos	Canarias
1955	12.264.753	13.328.791	25.593.544
1956	15.614.530	12.418.166	28.032.696
1957	11.377.708	10.581.469	21.959.177
1958	5.695.457	7.445.292	13.140.749
1959	7.411.881	8.090.174	15.502.055
1960	10.924.764	9.926.784	20.851.548
1961	17.073.357	14.327.439	31.400.796
1962	11.545.469	10.082.531	21.628.000

Con respecto al consumo peninsular se aprecia en el cuadro 5.85 una marcha ascendente espectacular. Si se toma como base el año 1931, con 39.815 toneladas, se llega a 457 de índice en el año 1962, con 181.966 toneladas enviadas. Este vertiginoso incremento de los envíos a la Península tiene dos fases separadas por un largo período de estancamiento. La primera expansión rápida se produce entre los años 1932 al 1940, con un incremento del 177 por 100 en los nueve años. Durante los años 1941 al 1954 los envíos permanecen estabilizados, e incluso en los años 1950-54 se nota un apreciable decrecimiento, pues en el año 1954 los envíos se reducían a 87.000 toneladas. A partir de este año el aumento es explosivo; al año siguiente (1955) se alcanzan las 126.000 toneladas; en el año 1961 se superan las 196.000, y en el 1962 se produce un ligero retroceso —como consecuencia de una contracción en la producción motivada por la sequía—, más aparente que real, ya que una parte de los envíos de 1961 se perdieron por averías, por lo que el consumo real del mercado peninsular volvió a incrementarse, cifrándose en 181.966 toneladas. Comparando esta cantidad con las 87.000 del año 1954, resulta un incremento del 209,1 por 100 en los nueve años, muy superior al obtenido para el período 1931-1940.

Esta expansión del consumo ha convertido a la Península en el cliente destacado de los plátanos canarios. En 1931 los envíos a la Península sólo representaban el 19,14 por 100 de la exportación total; en 1940, en plena conflagración bélica, el mercado peninsular mantuvo la ya mermada producción canaria al absorber el 95 por 100 de los envíos al exterior; en los últimos años la Península viene absorbiendo el 60 por 100 de las ventas al exterior, concretamente el 59,6 por 100 en 1962.

El mercado peninsular no solamente tiene importancia por su elevado consumo, sino porque al estar reservado de hecho a la producción canaria permite mantener unos precios que hagan rentable el cultivo de plataneras y hace posible la colocación de los excedentes en los mercados extranjeros en competencia con los otros países productores. Con el precio logrado en las ventas a la

Península se enjuga la pérdida que en algunos momentos producen las exportaciones hacia otros mercados y se mantiene a la vez un precio remunerador. En 1962 el precio medio del kilogramo de plátano en puerto peninsular fué de unas nueve pesetas, lo que permitió liquidar al agricultor en dicho año al precio medio de 5,60 pesetas por kilogramo, a pesar de que el precio FOB para las ventas al extranjero se reducía a 5,36 pesetas; si a este precio se le descuentan los gastos anteriormente consignados en el cuadro 5.83, el agricultor se hubiera limitado a percibir 4,07 pesetas por kilo de plátano, inferior en 0,63 pesetas al coste medio de producción.

En la actualidad las perspectivas son francamente optimistas. El precio del plátano verde en los últimos meses —mayo y junio 1963— fué en puerto peninsular de 11,50 a 12 pesetas por kilogramo (12 en Alicante y Norte, 11,50 en el Sur y 11,30 a 11,40 en Barcelona), lo que ha permitido liquidar al agricultor a un precio superior a las ocho pesetas el kilo.

El mantenimiento de la actual situación es a todas luces necesario, rigiendo, en cuanto a los precios, la máxima equidad, evitándose todo movimiento especulativo por medio de la permanencia de una cierta regulación de los envíos, según se expondrá más adelante. También será abordado, al tratarse de los problemas en general, el planteado por el plátano producido en las provincias ecuatoriales en lo relativo a sus mercados consumidores, proponiéndose la solución más aconsejable y beneficiosa para las dos regiones productoras.

Finalmente, se pasa a tratar de la tercera salida del típico fruto canario, o sea de los mercados extranjeros. Si en un principio —según se expuso— la producción estaba orientada casi en su integridad a los mercados europeos —en 1931 absorbían el 80,86 por 100 de los envíos al exterior—, después de un largo proceso evolutivo las exportaciones a distintos países han venido a ser como complementarias al consumo peninsular, como ya se ha hecho constar anteriormente. En 1962 solamente el 40,40 por 100 de los embarques efectuados han tenido como destino los mercados exteriores, habiéndose reducido no solamente el porcentaje a la mitad de 1931, sino que de las 172.021 toneladas exportadas en dicho año se ha pasado a las 123.240 de 1962.

Pero este decrecimiento no ha mantenido una tendencia constante, sino que se ha visto sometido a violentas oscilaciones. La cifra consignada para 1931 queda reducida en 1941 a 599 toneladas —destinadas en su totalidad a Suiza—, teniendo como causa esta sensible contracción la guerra mundial, que impedía el movimiento normal del comercio exterior. Posteriormente fueron recuperándose mercados, aunque en una tenaz lucha con los competidores —países americanos—, alcanzándose en 1955 las 130.895 toneladas —cifra máxima desde 1932—, pues en los años siguientes se ha producido un ligero descenso, apreciándose una recuperación en 1961, acentuada en 1962, año en el que se han exportado 123.240 toneladas.

Durante este largo período se han producido profundos cambios entre los países importadores del plátano canario. Han desaparecido clientes tradicionales; otros han mermado de forma sensible sus importaciones; algunos han aumentado sus compras, y cierto número han aparecido como nuevos compradores.

En 1932 —ya se dijo— Francia había desplazado a Inglaterra como primer cliente. En 1936 pasó a ocupar el primer lugar Alemania (33.564 toneladas), seguida a larga distancia por Inglaterra (15.119 toneladas). En 1939 mantiene Alemania su primera posición con un número menor de toneladas adquiridas (18.882) y desaparecen Inglaterra y Francia, que hacía tiempo iban minorando sus pedidos al contar con los nuevos suministros procedentes de sus colonias americanas y africanas. Durante los años de la guerra mundial, Suiza ocupa el primer lugar —y en algunos años el único— entre los países clientes. En los años siguientes adquiere preponderancia el mercado escandinavo, que pasa a ocupar el primer lugar. Dinamarca hacía tiempo que era cliente, pero el comprador más importante entre ellos era Suecia. En el año 1955 recupera su primer puesto como cliente Inglaterra, con 44.280 toneladas, seguida a distancia por Dinamarca, con 17.862,464. Aparecen ya como compradores de cierta importancia Italia, Finlandia, Marruecos y otros. Las primeras posiciones se mantienen de esta forma hasta 1960, año en el cual Dinamarca pasa a ocupar la primera posición con 19.151 toneladas, seguida de Inglaterra con 18.040 toneladas. El año anterior habían cesado las exportaciones a Suecia por diversas causas, entre ellas la falta de calidad en la fruta enviada; en cambio habían adquirido importancia las adquisiciones por parte de Grecia. En 1962 se encuentra de nuevo Inglaterra en primera posición (22.406 toneladas), seguida de Dinamarca (21.241 toneladas), Alemania (19.335 toneladas), Italia (13.279 toneladas), Irlanda (10.593 toneladas), Finlandia (7.499 toneladas) y Francia (5.554 toneladas), como principales compradores. Ha cesado en sus importaciones Marruecos, por dificultades surgidas en el acuerdo comercial firmado con España, adquiriendo el plátano de la antigua Guinea francesa.

CUADRO 5.87

EXPORTACION MUNDIAL DE PLATANOS 1938-54

(En millones de toneladas)

Países	1938	1949	1950	1951	1952	1953	1954
Ecuador	54	136	167	243	423	308	473
Costa Rica	138	220	219	213	406	350	350
Honduras	211	350	345	318	346	302	301
Brasil	222	165	149	187	210	176	236
Panamá	150	116	100	98	82	178	218
Colombia	193	124	142	154	150	193	212
España (Canarias).	103	147	149	182	193	200	192
Jamaica	320	88	77	49	61	124	155
Guatemala	192	155	158	122	94	171	150
Países africanos del antiguo imperio francés	64	60	68	69	79	92	102
Otros países	790	433	464	508	490	518	539
TOTALES	2.437	1.994	2.028	2.143	2.534	2.702	2.927

El mantenimiento de estos mercados supone un señalado mérito por la creciente competencia a la cual ha tenido que hacer frente.

El aumento del comercio mundial en el periodo 1938-54 ha sido notorio, como puede apreciarse en el cuadro 5.87, en el cual están incluidos los principales países exportadores.

En algunos países goza el plátano canario de una posición privilegiada, como en Dinamarca y Finlandia, en los cuales se encuentra casi en régimen de monopolio. Dinamarca, con un consumo anual de unas 26.000 toneladas, importa de Canarias alrededor de 20.000. Finlandia importa unas 9.000 toneladas anuales, de las cuales unas 8.000 proceden de Canarias.

En otros mercados la lucha es más difícil. Inglaterra, importante mercado de esta fruta, se ha abastecido en los dos últimos años en la forma expuesta en el cuadro 5.88.

CUADRO 5.88

PROCEDENCIA DE LAS IMPORTACIONES DE PLATANOS EN INGLATERRA

(En toneladas)

Países	1961	1962
Jamaica	137.989	149.763
Islas Windward	103.428	111.700
Trinidad	2.740	1.827
Ghana	3.197	1.421
Otros del Commonwealth	—	203
Camerún	80.438	76.074
Brasil	5.328	4.821
España (Canarias)	23.755	22.279
Indias Occidentales Francesas	—	—
España (Guinea)	7.714	3.857
República Dominicana	4.161	3.704
Otras naciones	1.370	913
TOTALES	370.120	376.565

Alemania, en los mismos años, realizó las importaciones que se expresan en el cuadro 5.89.

CUADRO 5.89

PROCEDENCIA DE LAS IMPORTACIONES DE PLATANOS EN ALEMANIA

(En toneladas)

Países	1961	1962
Ecuador	208.404	200.215
Colombia	164.480	132.462
República Dominicana	55.070	65.396
Guatemala	18.852	33.422
España (Canarias)	9.362	19.208
Honduras	13.221	6.112
Otros países	3.546	10.226
TOTALES	472.935	467.041

Para mantener estos mercados exteriores ha sido necesario realizar sacrificios en precios, incluso concertando operaciones por debajo de las cotizaciones mundiales, para compensar de esta forma la inferioridad que en cuanto a calidad presenta el fruto canario con respecto a la variedad Gros Michel, y otras veces ocasionado por el rígido sistema de contratación adoptado por la CREP.

Los precios FOB que han regido en los últimos años para las exportaciones al extranjero son los recogidos en el cuadro 5.90.

Con el referido cuadro 5.90 queda plenamente demostrada la delicada situación del mercado exterior al comprobarse el retroceso del precio real, a excepción de los años 1959-61. Esta situación ha tenido la compensación necesaria en las cotizaciones de los envíos al mercado peninsular, permitiendo unas liquidaciones más de acuerdo con la realidad a los agricultores, según se expuso en el cuadro 5.81. Para contrastar con los precios FOB del cuadro 5.90 se consignan en el cuadro 5.91 los precios con igual carácter —se entienden precios anuales medios— para los mismos años que rigieron en la fruta enviada a la Península.

Si comparamos ambas series de precios —en pesetas de cada año— se obtiene la diferencia en más de los precios que han regido para los envíos peninsulares —expresada en porcentajes— con respecto a las exportaciones, como queda consignado en el cuadro 5.92.

CUADRO 5.90

PRECIO FOB DEL KILO DE PLATANO EXPORTADO EN EL PERIODO 1955-62

Precios	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
En pesetas de cada año.	3,70	3,30	4,70	5,50	6,20	6,10	6,00	5,40
En pesetas de 1955	3,70	3,02	3,69	3,93	4,35	4,20	4,02	3,45

CUADRO 5.91

PRECIO FOB DEL KILO DE PLATANO ENVIADO AL MERCADO PENINSULAR

(Años 1955-62)

Precios	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
En pesetas de cada año.	4,50	4,70	5,40	7,10	7,10	7,10	7,20	8,70
En pesetas de 1955	4,50	4,31	4,24	5,07	5,00	4,98	4,83	5,56

CUADRO 5.92

DIFERENCIAS ENTRE LOS PRECIOS FOB DEL PLATANO EXPORTADO Y DEL ENVIADO A LA PENINSULA

Diferencias en más del precio peninsular	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Porcentajes ...	21,62	42,4	14,9	29	14,5	16,4	29	61,1

Los resultados obtenidos en el cuadro 5.92 demuestran la falsedad de la idea tan extendida, y largo tiempo mantenida, de creer que el consumidor peninsular soportaba un excesivo coste social por proteger el cultivo de plátano en Canarias. En el mencionado cuadro se pone de manifiesto que sólo en tres años —verdaderamente en dos: 1956 y 1962— se ha pagado un precio elevado con relación al precio que rigió para las exportaciones; pero hay que advertir la posibilidad de admitir que una parte de la diferencia de precios es debida a errores en la orientación de las exportaciones, por las causas citadas de falta de calidad en la fruta exportada y por la escasa flexibilidad del sistema contractual adoptado para las ventas a países extranjeros.

En los demás años la diferencia no supera al 20 por 100, por lo cual ésta se encuentra de acuerdo con la línea marcada por la CEE en cuanto a la política de protección de los productos agrícolas. En el caso del plátano tiene fijados unos derechos a la importación en el arancel común del 20 por 100, y no el simbólico del 5 por 100 establecido en nuestro arancel. Si se tiene en cuenta el precedente del arancel común y se admite —cosa lógica— que el plátano debía tener unos derechos similares a los de otros productos agrícolas, sin aludir para nada a los aranceles de los productos industriales, toda importación de plátano de Centroamérica verificada en la mayoría de los años citados daría lugar a unos precios de este fruto en el mercado interior superior al que ha regido para el plátano canario, teniendo en cuenta además la diferencia de fletes y que la cotización internacional del Gros Michel es superior, por lo general, al precio FOB consignado en el cuadro 5.90.

De todas estas consideraciones se obtienen dos conclusiones básicas para el cultivo del plátano en Canarias:

— Pretender por todos los medios disminuir el coste unitario a través de una minoración en los gastos de explotación y de un aumento de los rendimientos para aproximarlo lo más posible a los internacionales, procurando que la diferencia de precios entre el mercado exterior y peninsular nunca supere el 20 por 100 fijado como derecho arancelario por el Mercado Común Europeo.
— Intensificar los estudios de los mercados exteriores, perfeccionar el sistema de ventas y promover la mejora en la calidad del fruto, como medidas ya propuestas anteriormente, para lograr una revalorización del plátano canario y una ampliación de sus mercados.

12.4 La regulación de los envíos

La crítica situación creada como consecuencia del retroceso experimentado en las exportaciones en los primeros años de la década 1930-40, originada por la crisis mundial padecida, en coincidencia con la aparición en el mercado mundial de nuevos productores, se agudizó con motivo de la guerra civil de 1936, al suspenderse temporalmente las relaciones con diversos países europeos, hasta entonces grandes consumidores del plátano canario —Inglaterra y Francia en particular—, por lo cual para remediar el caótico estado a que se había llegado fué constituido el Consejo Ordenador de la Exportación de Plátano (CODEP), por bando del Comandante General de Canarias, el 15 de marzo de 1937. El Decreto de 10 de noviembre de 1937 crea la Confederación Regional de la Exportación del Plátano, disolviendo el anterior organismo, o sea el CODEP. Hasta el año 1954 no se produce modificación alguna en el organismo creado, dependiente en un principio de la Comisión de Industria, Comercio y Abastos de la Junta Técnica del Estado y posteriormente del Ministerio de Comercio, pero por Decreto de 29 de enero de dicho año se transforma en la Comisión Regional Sindical de la Exportación del Plátano, pero sigue conservándose a efectos comerciales el anagrama CREP.

Con arreglo a las funciones que les fueron encomendadas por el artículo segundo del mencionado Decreto de 1954, ha venido desarrollando su actividad principalmente encaminada a la distribución de la producción entre los distintos mercados, con la finalidad de lograr la colocación íntegra de las cosechas obtenidas.

El mecanismo con arreglo al cual funciona de una manera sucinta es el siguiente: conocidas las producciones semanales —mediante previa declaración realizada—, señala los cupos destinados a cada uno de los mercados, teniendo preferencia en cuanto a calidad los mercados extranjeros y en cuanto a cantidad el peninsular, al cual deben hacerse envíos regulares, acomodados a las demandas generadas en las distintas estaciones. Las piñas de inferior calidad son adjudicadas al consumo local. El excedente —si lo hay— queda pendiente de corta, y es lo denominado «arrastre».

Una vez establecidos los cupos se procede al envío a los distintos mercados extranjeros, peninsulares y locales. Con respecto a los mercados citados en primer lugar, la CREP ha adoptado el sistema de proceder a la colocación de los excedentes calculados previamente, mediante contrato en el cual se fija el precio y las cantidades a enviar, aunque con franquicias, para ser alteradas en el transcurso de la ejecución del contrato. Las cantidades a exportar durante el año son variables, según la época, al tener en cuenta los distintos volúmenes de producción y las variaciones del consumo peninsular, más intenso en otoño e invierno que en primavera y verano. En este campo de los mercados extranjeros actúa la CREP como único vendedor, no participando ningún exportador insular en ninguna de las fases de las operaciones comerciales.

Las ventas —como se ha dicho— son realizadas en firme, fijándose un precio constante para todos los envíos, motivo por el cual, para evitar riesgos, los compradores procuran sea inferior a la cotización normal. Existen variantes en relación con las entregas: en la mayoría de los casos la fruta es adquirida en firme en puerto canario, en otros —por ejemplo Alemania— los compradores sólo se hacen cargo de los racimos que lleguen verdes a puerto alemán. Este último sistema tiende a desaparecer por falta de garantías técnicas en los buques que realizan los transportes.

Ultimamente, para algunos países mediterráneos las ventas han sido realizadas a través de una agencia denominada INTERCREP, que actúa en régimen de monopolio de ventas con relación a estos mercados, distribuyéndose los posibles beneficios al 50 por 100 entre la CREP y la agencia INTERCREP.

Los inconvenientes del sistema descrito de forma somera se expondrán más adelante y, a la vista de ellos, se sugerirán las soluciones que se consideran más aconsejables.

En relación con la Península, la CREP se limita a regular los envíos distribuyéndolos por zonas, según las necesidades de cada una de ellas, con el fin de lograr un cierto equilibrio entre la oferta y demanda y de esta forma conseguir una estabilidad en el precio. La fruta es remitida en consignación, amparada por la marca de los exportadores privados que actúan directamente, de acuerdo con los cupos fijados por la CREP.

A grandes rasgos, se ha hecho una descripción del sistema de regulación aplicado. La necesidad de regular la distribución no exige justificación alguna, pues sus efectos favorables son de todos conocidos; pero en donde no se aprecia esta unanimidad es con relación al procedimiento o sistema aplicado en la práctica, considerándose que el régimen vigente puede ser susceptible de modificaciones por las cuales, sin restarle —sino al contrario— eficacia alguna, se le dote de una mayor flexibilidad y libertad por los beneficiosos efectos que esto puede producir. Estos extremos serán tratados en el epígrafe siguiente, juntamente con los demás problemas existentes con respecto al cultivo y comercialización del plátano.

12.5 Los problemas que afectan a este cultivo

Desgraciadamente son muy numerosos los problemas de toda índole que la explotación del plátano tiene planteados. Un amplio y detallado estudio de los mismos exigiría salirse de los límites impuestos a la redacción de este trabajo; pero la importancia que reviste para el futuro de este fundamental cultivo —eliminar toda esta gama de obstáculos y dificultades existentes—, obliga a abordarlos, aunque sea en forma resumida. La exposición de los mismos se va a realizar clasificándolos en grupos según afecten a la producción, comercialización y distribución.

12.5.1 *Problemas inherentes a la producción*

12.5.1.1 El problema fundamental de los elevados costes unitarios.

Este problema ha sido ya expuesto en el epígrafe correspondiente a costes y precios, por lo cual no es preciso volver a repetir lo que se dijo, quedando claramente demostrado los elevados costes soportados por este cultivo. Conocido el problema, es necesario estudiar sus posibles soluciones, todas ellas orientadas a lograr una rebaja sensible en los encarecidos costes.

En dos direcciones pueden orientarse los esfuerzos para obtener de esta manera resultados más positivos: aumentando los rendimientos y disminuyendo los costes. Para ello es de vital interés —vuelve a insistirse en esta idea— la labor investigadora, porque a través de ella puede conseguirse sensacionales resultados.

En materia de rendimientos, se ha iniciado una elevación notable de los mismos mediante la puesta en práctica de un adecuado sistema de abonado (mineral y orgánico) y una lucha eficaz contra los nemátodos. Merced a ello se prevé un aumento del 40 por 100 en la producción; pero en las proyecciones realizadas se ha actuado con prudencia al estimar este aumento solamente en un 20 por 100. Partiendo del rendimiento en el último trienio de 35.000 kilogramos por hectárea, puede estimarse 42.000 kilogramos para 1967.

En lo que a coste se refiere se pueden estimar disminuciones en lo referente al agua —unos 10.000 metros cúbicos por hectárea en menos—, como efecto de la regulación a conseguir mediante el Plan Hidráulico. También se prevé un ahorro en el consumo de fertilizantes por disminuir el empleo de la potasa, calculándose en unas 4.000 pesetas en cada hectárea. En lo concerniente a estiércol, se considera que es posible disminuir la cantidad empleada en unos veinte mil kilogramos, por lo cual se evita un gasto de unas diez mil pesetas. En las nuevas plantaciones, al ejecutarse la labor de sorriba por procedimientos mecánicos y disminuir su costo en unas doscientas mil pesetas por hectárea, los intereses anuales del capital invertido se verán descender en diez mil pesetas. En mano de obra no se hacen previsiones en cuanto a un menor empleo de la misma por no poderse predecir con exactitud, aunque es admisible calcular de un 10 a un 15 por 100 la disminución, si bien no se traducirá en un ahorro, sino por el contrario en un ligero aumento de los gastos por estimar, como mínima, una subida en los salarios del 20 por 100. Existe, por el contrario, un nuevo gasto consistente en una expansión general de los tratamientos contra los nematodos, para lo cual se pueden presupuestar unas ocho mil pesetas por hectárea. En resumen, el coste por hectárea se podrá reducir en las antiguas plataneras en unas catorce mil y en las nuevas en veintiséis mil aproximamente. Por consiguiente, a precios constantes se pueden predecir unos costes unitarios de 3,62 y 3,33 pesetas por kilogramo para las viejas y nuevas plataneras respectivamente, muy inferiores a las 4,70 pesetas por kilogramo del año 1961. Dicha disminución aproxima a los precios internacionales y, a su vez, puede permitir importantes mejoras sociales si no se produce una baja en el precio equivalente a la minoración efectuada de los costes. Se vuelve a insistir en que la solución del problema fundamental ha de provenir necesariamente de la investigación, experimentación y asesoramiento agronómico.

12.5.1.2 La mejora de calidad en la fruta producida.

El otro problema relacionado con la producción son las profundas variaciones que se observan en cuanto a la calidad del fruto. Estas diferencias dimanan de diversas causas: altitud de las fincas, calidad de la tierra, marco adoptado en la plantación, variedad elegida, estado de los plantones, atención prestada al cultivo, etc. Todas estas circunstancias determinan el peso de las piñas y el tamaño de los plátanos, existiendo, desgraciadamente, mucha fruta que deja mucho que desear, originando luego problemas a la hora de su colocación en los mercados.

Para solucionar este problema vuelve a aparecer la investigación, la experimentación y el asesoramiento, orientado preferentemente hacia tres objetivos:

— Eliminar aquellas fincas que a pesar de gozar de las máximas atenciones en su explotación no dan los rendimientos debidos ni las calidades deseadas. Igualmente abstenerse de realizar plantaciones en las zonas no aptas desde el punto de vista técnico.
— Considerar en las nuevas plantaciones todas aquellas circunstancias que intervienen en el tamaño del fruto, para poder realizar un asesoramiento efectivo en el aspecto del marco a adoptar en la plantación.
— Llegar incluso, si los mercados así lo exigieran, a estudiar las posibilidades de introducir nuevas variedades.

12.5.2 *Problemas que afectan a la comercialización*

12.5.2.1 El problema del transporte de la finca al empaquetado.

No es un problema de mucha trascendencia, pero tiene bastante repercusión en la presentación del plátano a la hora de la recepción del fruto por los almacenistas y posteriormente en el momento de su venta al público.

La delicadeza del plátano canario exige evitar los más pequeños golpes, pues éstos son causa de que posteriormente surjan manchas o motas que deterioran grandemente su presentación.

En la actualidad no existen los cuidados necesarios por no actuar los exportadores de una forma activa —con sus propias marcas— en los mercados exteriores, por lo cual se pierde gran parte del estímulo preciso para esmerarse al máximo en la calidad de los productos.

En el fomento de esta superación se encuentra la base de la solución de este problema; para lograrlo se propondrán las medidas oportunas cuando se aborden las cuestiones relativas a la distribución.

12.5.2.2 La cuestión del embalaje y la posibilidad de adoptar otro sistema más conveniente.

El empaquetado actual —en la forma descrita en líneas anteriores— vino a sustituir hace años la antigua jaula de madera llamada «huacal», que contenía por lo común dos racimos convenientemente cubiertos de paja.

Este sistema de embalaje ha sido superado en la mayoría de los países exportadores por el procedimiento del desmanillado y el envasado de las manos en cajas, por lo general de madera, por tener claras ventajas sobre las de cartón.

La «Standard Fruit» usa este nuevo sistema para el transporte de doscientas mil toneladas. La «United Fruit» lo emplea para el 20 por 100 de su producción. Brasil exportaba en 1961 el 25 por 100 de su producción envasado en cajas, y en 1962 este porcentaje se ha elevado alrededor del 40 por 100. Martinica lo usó en el 17 por 100 de sus envíos de 1961. Y en Israel, para acabar, es el único envase empleado.

Parece ser que existen numerosas ventajas para su adopción, entre las cuales cabe destacar las siguientes:

a) Evita con mucha mayor eficacia que el actual los golpes y malos tratos de la mercancía durante su transporte, mejorando enormemente su presentación.

b) Permite cargar a los camiones tipo medio que transportan la fruta de las plantas de empaquetados a los muelles 6.000 kilogramos netos, mientras ahora sólo portean 4.000 por el excesivo peso del embalaje. Expresado en valor representaría un ahorro de cerca de dos millones anuales.

c) En el transporte marítimo se evitarían en gran parte las averías —ya se hablará de este problema más adelante—, y los barcos podrían quizá cargar el 50 por 100 más con los mismos fletes por tonelada. Prescindiendo de las averías, que llegan a representar hasta un 16 por 100 de la fruta embarcada, al depender su eliminación conjuntamente de otros factores, el ahorro en fletes podría alcanzar un elevado número de millones de pesetas.

d) Al procederse al desmanillado, los tallos se quedarían en las islas productoras, pudiéndose aprovechar incluso para fines industriales, evitándose su inútil transporte. Solamente en fletes se ahorrarían tres kilos por racimo, y al exportarse unos 15 millones de racimos representan 45 millones de kilos, que a una peseta de flete son otros tantos millones de pesetas.

e) Permitiría un mayor llenado de la fruta sin gran riesgo de avería —cosa que hoy sucede—, con lo cual se elevaría el peso de la piña, dando lugar a un aumento en la producción.

f) Se absorbería el valor añadido del trabajo empleado en el desmanillado en destino, logrando así otra nueva creación de puestos de trabajo.

Por todas estas razones parece conveniente fomentar este sistema de embalaje, para lo cual se deberá proceder a realizar las pruebas necesarias y a obtener los asesoramientos pertinentes, aunque para aquellos mercados sometidos a bajas temperaturas (en el invierno, principalmente) podría mantenerse el sistema actual por sus ventajas con respecto al frío.

12.5.2.3 La carencia de instalaciones fruteras en los puertos canarios.

Aunque este problema interesa con mayor intensidad a otros productos más perecederos —judías verdes, tomate, etc.—, también afecta, aunque sea en menor proporción, al plátano por tener que estar al sol durante la espera en muelle hasta su embarque. Además, si se adopta el sistema de embalaje se presume una mayor necesidad de contar con las instalaciones precisas.

Por lo cual deberá procederse con la mayor rapidez a la construcción de las instalaciones necesarias, bien por la iniciativa privada o por la estatal, en los dos puertos principales, e incluso en los peninsulares receptores.

12.5.2.4 Los numerosos derechos a la exportación.

En el cuadro 5.83 se recogen los diversos gravámenes a satisfacer por un kilo de plátano exportado. Aunque son, por lo general, pequeños en su cuantía, 0,17 pesetas como suma total, aproximadamente el 3 por 100 del precio satisfecho al agricultor en 1961, tienen una cierta repercusión por recaer sobre un producto tan alambicado en cuanto a su precio, en particular cuando es destinado a la exportación.

Además existe el peligro de verse alteradas las cantidades consignadas en el mencionado cuadro, como ha ocurrido recientemente en la isla de Tenerife, al elevar el Cabildo Insular la base tributable al doble (de dos a cuatro pesetas), por lo cual los derechos han pasado de diez a veinte céntimos.

Es preciso, por tanto, reconsiderar todos los derechos impuestos y poner coto a la libre alteración de los mismos, con el fin de no entorpecer de manera alguna la deseada expansión de las exportaciones.

12.5.2.5 Los problemas surgidos del transporte marítimo.

En este tema cabe desglosar los problemas en dos

grupos al apreciarse en algunos de ellos un aspecto jurídico-contractual, mientras que otros presentan un marcado carácter técnico-económico.

En el primer grupo aparece en primer lugar el duopolio de hecho, que en cuanto al transporte existe por parte de dos navieras nacionales. Nada habría que oponer a este régimen —al existir una intervención en los fletes— si no fuera por las deficiencias de los buques que realizan el transporte, de las cuales se hablará al tocar los problemas técnicos económicos. Estas deficiencias producen elevadas pérdidas por averías, por cuyo motivo debe solucionarse este fundamental problema o por la mejora de los barcos destinados a estos transportes —solución técnica— o por una desaparición del duopolio existente.

El segundo problema planteado de índole jurídica es la limitación establecida en el apartado a) del artículo segundo del Decreto de 29 de enero de 1954 a favor de la CREP para la contratación del transporte marítimo de plátanos en el plano interinsular, con la península o con el extranjero. Esta contratación sólo se efectúa en las fechas puntas de producción por no ser suficiente la capacidad de las líneas fijas. Los exportadores privados no pueden realizar ninguna gestión en este sentido, limitándose a cargar en aquellos buques fletados por la CREP.

En relación con los problemas técnico-económicos del transporte mucho se podría decir, pero el principio de la brevedad obliga a ser concisos en grado máximo.

Es importantísimo que el plátano durante su transporte permanezca en la primera fase —de las tres que pasa después de su corte— o preclimatérica, por ser posible durante ella controlar su maduración. Para prolongar esta fase el mayor tiempo posible —alrededor de seis días—, el plátano exige una temperatura de unos 12 grados y una intensa ventilación. A 30 grados y sin ventilación, esta fase se reduce a doce horas, para entrar en el segundo período o climatérico, en el cual la maduración no puede ser controlada.

Se deduce, pues, que los barcos destinados a este transporte deben reunir tres condiciones primordiales: velocidad, ventilación y temperaturas.

En lo concerniente a la velocidad es conveniente contar con buques rápidos para evitar —si es posible— que la duración de la travesía exceda de los cuatro o cinco días. En 1957 la velocidad de los buques plataneros era de los 16-17 nudos.

La ventilación es esencial en la conservación del plátano. Deben procurarse unas veinte renovaciones por hora en bodega vacía; cuando es frigorífico bastan una o dos renovaciones por hora. Existen dos sistemas de ventiladores, según inyecten o extraigan aire, pareciendo más aconsejable el primero por mantener una ventilación más uniforme entre las cargas. El sistema de estiba o embalaje empleado también influye en gran parte para una mejor o peor ventilación del fruto.

Con respecto a la temperatura, viene condicionada por la del ambiente y por la duración del viaje. Sabiendo que la temperatura ideal es de unos 12 grados, cuando la del ambiente se eleva sobre 25 grados será preciso contar con aire acondicionado para evitar el pronto pase a la fase climatérica. Cuando la temperatura natural oscile entre los 20 y 25 grados y la travesía no sea superior a los tres días, debe contarse también con aire acondicionado. Con temperaturas de 15 a 20 grados y travesías inferiores a los cuatro o cinco días —en este caso se haya incluida la Península y parte del continente—, es suficiente con una buena ventilación con un mínimo de 20 a 25 renovaciones por hora en bodega vacía. La temperatura de 12 a 15 grados es la óptima, por cuyo motivo, cuando se da esta circunstancia, basta con buques bien ventilados. Si la temperatura a soportar fuera inferior a los 11 grados, se deberá acudir de nuevo al aire acondicionado, pues el frío impide la normal maduración del plátano.

Dichas las condiciones que deben conjugarse en el transporte del plátano, es preceptivo analizar si se dan en el caso concreto de Canarias.

Con referencia a los transportes a los mercados extranjeros, poco hay que decir al hacerse las ventas FOB salvo cuando se establecen cláusulas excepcionales —Alemania—, por lo cual el riesgo lo asume el comprador. Mas como se producen algunas averías y los plátanos no llegan en otras ocasiones en las debidas condiciones para una maduración normal, debe procurarse —por el propio prestigio— que los buques reúnan las condiciones señaladas.

Los buques que hacen el transporte a la Península dejan mucho que desear tanto en lo que se refiere a velocidad como a las demás condiciones técnicas de ventilación, temperatura, acondicionamiento de la estiba, etc., produciéndose un alto porcentaje de averías —en algunos años hasta el 16 por 100—, con las ingentes pérdidas que ello representa, aunque últimamente, según se ha dicho, se ha experimentado una acusada mejora en este aspecto.

Es de todo punto necesario y urgente que las navieras procedan al acondicionamiento requerido en sus buques, y de esta forma eliminar en su mayor parte el alto coeficiente de averías actual. El Estado debería intervenir con el fin de promover la renovación o acondicionamiento de la flota, concediendo las ayudas financieras pertinentes con objeto de lograr este objetivo en el plazo más breve posible. Si esto no se consiguiera con la rapidez deseada habría que pensar en una libertad de fletamiento con el fin de evitar este costoso mal.

12.5.3 *Los problemas relativos a la distribución*

12.5.3.1 La posible competencia del plátano de las provincias ecuatoriales en el mercado peninsular.

Las treinta mil toneladas que aproximadamente producen las provincias ecuatoriales es un motivo de preocupación para los agricultores canarios ante su posible introducción en el mercado peninsular por los menores costes de producción de aquella región.

Verdaderamente, en gran parte tienen razón, pues no solamente verían disminuir los envíos a la Península en un 15 por 100 a corto plazo —con el riesgo de irse acentuando esta minoración—, sino que podría producirse una desviación parcial del gusto del consumidor hacia la variedad Gros Michel a costa de la «Cavendish» de Canarias.

Parece lógico que si las provincias ecuatoriales producen a costes internacionales —o incluso más bajos— dediquen su exportación hacia los mercados extranjeros, especialmente a aquellos en los cuales los plátanos Gros Michel son más demandados —Suecia y Alemania, por ejemplo—, no entablándose así ninguna competencia ruinosa entre provincias hermana.

Sería conveniente que la comercialización y distribución la realizarán las propias firmas canarias, las cuales, con sus redes comerciales, podrían colocar las dos variedades, evitándose así el monopolio extranjero al cual se ve sometida en cuanto a la exportación la banana de Fernando Poo.

12.5.3.2 Los problemas planteados con relación a los mercados extranjeros.

Aparte otros diversos problemas existentes en la esfera de los mercados extranjeros, existen dos que destacan entre los demás: la falta de estímulo a la calidad, y la rigidez de las relaciones contractuales con las firmas importadoras.

Del primero ya se ha hecho referencia en páginas anteriores, y aunque se ha ido perfeccionando el sistema de envíos en los últimos años, desapareciendo prácticamente el anonimato en que la fruta era remitida a los mercados extranjeros por tener que ir provisto cada racimo de la propia marca del exportador, no con ello se ha logrado despertar el estímulo del agricultor canario por seguir rigiendo el principio de la igualdad en el precio de la fruta sin tener en cuenta las diferencias en calidad de la misma. El agricultor o exportador pierde todo afán de superación al comprobar que la fruta deficiente la liquida la CREP al mismo precio que la buena, por cuyo motivo no tienen ningún incentivo a esmerarse en su calidad y presentación.

Además, el sistema en vigor es una de las causas de la permanencia de gran parte de las plataneras inframarginales, en especial de aquellas que se encuentran ubicadas en lugares en que las condiciones naturales —vientos, suelo, altitud...— no son las más favorables para obtener fruta de alta calidad, al no existir una auténtica y total discriminación cualitativa.

La solución podría radicar en un sistema de vía media en el cual los agricultores y exportadores que lo desearan y que cumplimentaran ciertas condiciones —por ejemplo, volumen mínimo de exportación, entre otras— pudieran contratar directamente con firmas extranjeras la venta de sus frutos; pero en todos los casos sometidos al control de la CREP, en particular en cuanto al precio mínimo, calidad y cantidad se refiera. Los que optaran por seguir el sistema actual seguirían realizando la venta en común a través de la CREP, como hasta ahora.

El segundo problema, el de la rigidez de las relaciones contractuales con los compradores extranjeros, con el consiguiente perjuicio para los precios de venta por el natural deseo por parte de aquellos de fijar una cotización —a mantener por un largo período de tiempo— que no entrañe ningún riesgo de pérdida ante una eventual baja de la cotización internacional. Es fácil comprender que el precio percibido por la CREP es inferior al internacional, con las consiguientes pérdidas para la economía platanera. Está plenamente justificada la pretensión de tener colocado el excedente de producción —una vez abastecido el mercado nacional— en evitación de estar a merced de la coyuntura de cada momento, con el grave riesgo que eso entraña cuando se trata de un producto perecedero. Pero parece conveniente dejar una parte de la producción para su venta en consignación, sobre todo si se tiene en cuenta la clara ventaja de la proximidad a los mercados consumidores con respecto a los otros países productores. Asegurando por medio de contrato la venta de una fracción de la producción, en los meses en la cual ésta se intensifica, coincidente con una contracción de la demanda del mercado peninsular, quizá se lograran, dentro de una cierta estabilidad, destacadas ventajas.

Estos problemas expuestos en unión de otros de menor rango hacen aconsejable proponer una reestructuración de la CREP.

En lo que a su organización se refiere, convertirse en un organismo regulador, investigador, informador y asesor, podría ser el armazón de la entidad propuesta en páginas anteriores. Este enfoque con su acentuado carácter técnico-asesor-regulador obliga a introducir cambios en este organismo.

Estos cambios en sus puntos fundamentales consistirían:

1.° En configurarse como un organismo investigador y regulador del ciclo comercial en todas sus facetas —embalajes, transportes, mercados, calidades, propaganda, etcétera.—, aunando así todos los esfuerzos de los agricultores y exportadores canarios, a los cuales asesoraría, y a su vez regularía la distribución por medio de su red comunitaria de representantes.

2.° Tendría un carácter regional y no provincial.

3.° Debería tener un eminente carácter canario, aunque en íntima conexión con los organismos de carácter nacional dedicados a la misma o parecida actividad.

4.° La presidencia del Consejo o Comité directivo convendría que estuviera localizada en Canarias y su nombramiento de carácter electivo.

5.° En el Consejo directivo deberían tener una amplia representación los agricultores y exportadores. No parece oportuna la inclusión de los ingenieros del SOIVRE por tener de esta forma más independencia en su gestión al quedar desvinculado del organismo rector. Se aprecia, pues, la necesidad de modificar el artículo 4.° del citado Decreto.

Esta reorganización de la CREP lleva aparejada en sí misma una renovación de sus funciones.

Con ello se logrará un positivo fomento de la calidad, problema fundamental en el mantenimiento y conquista de los mercados exteriores, así como mejoras sustanciales en todo el proceso comercial. La regulación deberá mantenerse por medio de la fijación de las cantidades a enviar al mercado peninsular, así como de los excedentes a exportar; pero los envíos se harán bajo la responsabilidad de la firma exportadora. Al percibir cada uno de los agricultores con arreglo a los precios que han regido para sus respectivos productos, se desarrollará con más vigor el espíritu de superación en calidad.

Por último conviene insistir en la idea de que no se trata de suprimir ningún organismo, sino en transformarlo, en actualizarlo, en renovarlo y ampliarlo para que pueda cumplir su cometido con la rapidez, agilidad, libertad y eficacia exigidas por las actuales corrientes comerciales.

12.6 Las expectativas de la economía platanera

Si los canarios se lanzan por el camino de las mejoras —en rendimientos y calidad— en todos los órdenes —productivos, de embalaje, de transporte, etc.—, con una colaboración sincera y generosa por parte del Estado, podrán mirar el porvenir de su principal cultivo tradicional con relativa tranquilidad.

La tarea principal a realizar es propulsar la investigación para después lograr destacados triunfos en materia de disminución de costes, aumento de rendimientos, mejora de calidad, nuevos sistemas de embalajes, modernización del transporte, prospección de mercados, régimen de exportación, etc.

En la calidad y presentación reside la posibilidad de mantener y expansionar los mercados extranjeros, y las mejoras en estos aspectos sólo dependen del esfuerzo aunado del Estado y los agricultores canarios.

El mercado peninsular es la seguridad, la estabilidad del productor canario, siempre que se le suministre fruta en las debidas condiciones de calidad y precio, eliminando todo aquello que pueda conceptuarse como abusivo.

Según la elasticidad calculada para el consumo por habitante por el Gabinete de estudios del Plan de Desarrollo, de 1,81, el consumo de plátanos en 1967 se incrementará por persona con respecto al de 1960 en un 75,55 por 100 si el producto interior bruto nacional aumenta a un ritmo acumulativo del 6 por 100 anual. Por lo cual se puede proyectar un consumo —aumento «per capita» y vegetativo— para el citado año de unas 322.000 toneladas. Parece un poco elevada la cifra resultante si se compara con las previsiones realizadas por el Ministerio de Agricultura, que lo estima en unas 262.000 toneladas. Puede considerarse como más viable la de unas 300.000 toneladas si se tiene en cuenta que representa un consumo de 9,6 kilogramos de plátano por habitante, uno de los más elevados de los países desarrollados, fenómeno nada extraño si se piensa que el actual de 6,1 kilogramos es muy similar al de países desarrollados, como Alemania e Inglaterra, y superior al de otros, como Italia, cuyo consumo se reduce a dos kilogramos por persona. Si a esta cifra se le suma la estimación que puede realizarse sobre el consumo insular —de carácter diferencial— de unas 25.000 toneladas, se tendrá una demanda interna de 325.000 toneladas.

La producción, como máximo, puede proyectarse para 1967 en 500.000 toneladas si toda la superficie prevista para el cultivo permanente se dedica a platanera y no se procediera al arranque de aquellas cuyos rendimientos no alcanzaran los 30.000 kilogramos por hectárea. El cálculo se ha realizado a base de una producción media de 42.000 kilogramos por hectárea.

Con arreglo a estas cifras, el excedente exportable sería de 175.000 toneladas, es decir un aumento del 42,2 por 100 en comparación con las del año 1962. Sobre la producción total representaría el 35 por 100, mientras que en el año 1962 representó el 37 por 100. Este detalle es muy importante dado que en cierta forma la competencia en el ámbito internacional depende en parte del consumo interior, no debiendo sobrepasar la tercera parte de la producción el contingente exportable. Se puede objetar que en el año 1962 el precio pagado al agricultor —5,80 pesetas por kilogramo— fué remunerador gracias al precio peninsular, pero es que se considera admisible la venta al extranjero a los mismos precios de 1962 —si la cotización internacional no varía— sin producir pérdida siempre que se logre hacer descender el coste unitario a las cifras transcritas anteriormente.

Si en cuestión de precios el supuesto es correcto, sólo resta analizar si a precios internacionales o por bajo de ellos pueden colocarse en los mercados exteriores 52.000 toneladas más; no parece difícil el cumplimiento de la hipótesis si se logra una sensible mejora de la calidad —incluida la presentación—, pues al acreditarse de nuevo la fruta canaria la permitiría volver a recuperar un puesto en los distintos mercados extranjeros. Además una mayor agilización en la contratación puede también influir en el cumplimiento de este supuesto.

En el caso de producirse la entrada de España en el Mercado Común no se prevén perjudiciales efectos para el plátano canario si se cumplen las condiciones expuestas, pues la producción de las provincias francesas de ultramar y países asociados (Costa de Marfil y Camerún) sólo representa el 45 por 100 del consumo interior de la CEE, y frente a los competidores externos se vería protegido por el derecho del 20 por 100 de la tarifa exterior común.

Conviene mantener la primacía en Dinamarca y Finlandia y ampliar las ventas a Inglaterra (con un consumo actual de 370.000 toneladas métricas), Alemania (460.000 toneladas métricas de consumo anual), Noruega (25.000 tonedalas métricas anuales, de las cuales 10.000 proceden de Canarias) y a otros países, especialmente a Italia, mercado en franco proceso de expansión, con un consumo anual de unas 100.000 toneladas, cifra sobre la cual se presume un gran aumento a corto plazo al representar el modesto consumo —ya señalado— dos kilogramos por persona. Admitida la viabilidad de esta hipótesis, pueden establecerse las conclusiones.

12.7 Conclusiones sobre los cultivos permanentes

Si con arreglo al principio económico coste-precios el cultivo del plátano es rentable y a la producción proyectada para 1967 no se le vislumbran dificultades de colocación en el mercado, puede admitirse el criterio de dedicar las 2.580 nuevas hectáreas de regadíos aptas para cultivos permanentes a plataneras, salvo en el caso de introducir un cultivo generador de un producto neto por hectárea superior y con un beneficio más elevado, condiciones difíciles de cumplir por los nuevos cultivos susceptibles de explotar.

La superficie total —11.971 hectáreas— podrá verse disminuida en la extensión correspondiente a las plataneras inframarginales —aquellas en las cuales no pueda conseguirse una producción mínima de 25.000 kilogramos por hectárea—, cuyo arranque parece conveniente. En este caso sí se puede pensar en sustituir el plátano por otros cultivos más ventajosos dentro de la categoría de los permanentes. Se considera oportuno el mantenimiento de la misma extensión dedicada a esta clase de cultivos por la mayor estabilidad económica y social a que éstos dan lugar.

Pero esta sustitución no debe ser realizada de una forma precipitada. Es imprescindible vaya precedida de una amplia investigación de carácter científico-técnico y económico-comercial para poder precisar cuál o cuáles son los cultivos más indicados para sustituir ventajosamente a las plataneras inframarginales. Esta labor previa deberá encomendarse de manera inmediata a los centros de investigación dependientes del Patronato.

Una vez que se haya llegado a conclusiones definitivas en materia de sustituciones —periodo que pudiera coincidir con la comprobación de la imposibilidad de lograr mayores rendimientos y mejores calidades en las plataneras mínimas—, debía el Estado promover el cambio de cultivo concediendo auxilios a través del Instituto Nacional de Colonización —ya previstos— y créditos para hacer frente a la fase de desarrollo de las nuevas plantaciones —durante el periodo en que no son productivos—, y de esta forma facilitar el sostenimiento de los agricultores afectados, a más de conceder exenciones fiscales por un número determinado de años.

La sustitución deberá realizarse con aquel tipo de frutales que si bien son propios de la zona costera admiten ser cultivados con altos rendimientos a altitudes más elevadas, es decir, a cotas superiores a los 300 metros. Otra condición que deberán reunir es que su producción final en valor sea similar a la de la platanera inframarginal, pero con la característica de presentar menores gastos y producir de esta forma un beneficio neto. Las variedades de frutales que reúnen estas dos condiciones son los tropicales —aguacate, papayo, guayabo, piña o ananas, chirimoyo, granadillas y mango— y los cítricos —naranja, limón y pomelos—. De estos frutales citados hay ya algunas plantaciones en plena producción —aguacates, mangos, granadillas, naranjas y papayas—, aunque ocupan pequeñas superficies, por lo cual las exportaciones carecen de importancia. En 1961 se exportaron 5.371 kilogramos de aguacates —Las Palmas, 5.271 kilogramos, y Tenerife 100 kilogramos—, todos a Inglaterra, menos 348 kilogramos a la península; de mangos, 5.632 kilogramos —Las Palmas, 5.504, y Tenerife 128—, de los cuales 5.384 fueron a Inglaterra, y de naranjas la exportación fué de 7.586 kilogramos de Las Palmas al mercado inglés. De granadillas sólo se exportaron 846 kilogramos a Inglaterra.

Estas producciones se encuentran en su fase inicial, no pudiéndose dar datos económicos de su explotación de todas ellas; pero los conocidos y comprobados son los consignados en el cuadro 5.93, en el cual se realizan algunas comparaciones entre los resultados obtenidos en algunos de los cultivos citados y la platanera inframarginal, a la cual se le asigna una producción de 25.000 kilogramos, con los gastos que pueden considerarse como óptimos para obtener la máxima producción fijada (42.000 kilogramos por hectárea).

Poco hay que decir sobre los cítricos en su aspecto general por ser de todos conocido. Su producción hoy día es muy limitada en el archipiélago, obligando a realizar importaciones de la península, circunstancia que ha animado a ejecutar nuevas plantaciones para atender la creciente demanda local. Las exportaciones hasta ahora carecen de importancia, pero podrían desarrollarse sobre la base de una producción anterior a la levantina con la adopción de las variedades «Satsuma» y «Clementina», y otra posible cosecha posterior a la peninsular si se hicieran plantaciones en la zona norte —de clima más benigno— de las variedades «Verna» y «Valencia Late». También podría pensarse en limoneros tempranos y en la producción de pomelos.

CUADRO 5.93

DATOS RELATIVOS A DIVERSOS CULTIVOS PERMANENTES

(Referidos a una hectárea)

Cultivos	Producción — Kilos	Precio — Ptas/kg.	Producción final	Gastos externos — Pesetas	Valor añadido bruto	Coste total	Beneficio neto
Plátano (mínimo)	25.000	5	125.000	35.000	90.000	150.000	25.000
Naranja	15.000	6	90.000	9.000	53.000	68.000	22.000
Aguacate	20.000	6	120.000	35.000	85.000	90.000	30.000
Limón	6.100	10	61.000	—	—	—	—

Las plantaciones de frutos tropicales deberían orientarse hacia una producción invernal por las razones tantas veces repetidas. En vista de ello se deberán elegir las variedades que más probabilidad tengan de cumplir este requisito. En aguacates, las variedades hasta ahora ensayadas con resultados satisfactorios son las «Fuerte» y «Jara», que empiezan a producir en forma económica a los cuatro o cinco años de plantadas, y el fruto recolectado en invierno llega a pagarse —por kilogramos— en los mercados consumidores desde 60 pesetas —mínimo— a 120 pesetas —máximo—. El papayo es fruta muy delicada, de difícil transporte, realizándose en la actualidad la mayoría de los envíos por avión desde las zonas ecuatoriales, por lo cual en este aspecto Canarias presenta una clara ventaja por su proximidad a sus posibles clientes. El guayabo es menos exigente y prospera bien en los lugares cálidos y secos, por lo cual parece que su ubicación podría realizarse en la vertiente sur de las islas; las variedades más aconsejables son las creadas por las estaciones experimentales agrícolas de Riverside (California) y Tumialba (Costa Rica), pudiéndose orientar su aprovechamiento hacia su consumo en fresco —con un delicado transporte— o a la conserva para dar aroma a productos como la jalea, dulces en general, helados, mermeladas, etc. El mango requiere suelos profundos y bien arenados y no demasiado ácidos; habría de cultivarse, por tanto, en los bancales de las plataneras arrancadas.

En general las perspectivas de introducción de estos frutos tropicales parecen aconsejables; mas por ser bastantes limitados sus mercados consumidores se requiere obrar con cautela en su implantación.

13. El tomate, representante genuino del regadío estacional

El tomate, en unión del plátano, constituyen los dos productos del bicultivo canario. Su introducción en el archipiélago se realiza poco después de haberse iniciado la explotación del plátano. En un principio, su producción era casi totalmente absorbida por el mercado inglés (hasta el 95 por 100), al igual que el otro fruto citado; posteriormente, la evolución de los mercados ha sido distinta, pues, como ya se vió, el plátano se orientó hacia el consumo peninsular, mientras el tomate mantuvo su enfoque hacia los mercados extranjeros, entre los cuales Inglaterra sigue ostentando su posición privilegiada, aunque no en forma tan acentuada como la detentada en los tiempos pasados.

El tomate, por ser estacional, tiene una mayor flexibilidad en su producción; la superficie dedicada a este cultivo se aumenta o disminuye con arreglo a dos variables: situación de los mercados y disponibilidades de agua.

Su recolección podría ser continua, al igual que el plátano, dadas las especiales condiciones climatológicas de la región, pero debido a los elevados costes de su cultivo la producción se ve limitada a los meses de octubre-mayo. Durante estos meses, Canarias disfrutaba de una posición de monopolio, consiguiendo tres «zafras» —la temprana, de octubre a diciembre; la media, en enero y febrero, y la tardía, de marzo a mayo— sin competencia alguna de hecho. La expansión del cultivo en la zona de Alicante dió lugar a una concurrencia nacional durante la primera «zafra», y la expansión de la producción en Marruecos y Holanda (con los invernaderos) la promovió en la «zafra» tardía, por lo cual la posición privilegiada sólo se mantiene durante la «zafra» media, es decir, en los meses de enero, febrero y parte de marzo.

Este acotamiento, cada vez más estrecho, de la estación en la cual Canarias actúa sin competencia posible ha dado lugar en los últimos años a una serie de trastornos en el cultivo del tomate cuya solución es de urgente necesidad.

13.1 Extensión, rendimientos y producción

En este aspecto, el confeccionar un cuadro estadístico encierra muchas más dificultades que con respecto al plátano por el carácter estacional del cultivo, motivo por el cual las superficies anuales son difíciles de precisar con exactitud, así como las producciones obtenidas, si se piensa que sólo una parte de ella es exportada, único dato que presenta una gran fiabilidad.

De todas formas se procede a elaborar el cuadro 5.94, en el cual se detalla la evolución de estas tres magnitudes en los últimos tiempos:

Del cuadro 5.94 se desprenden las siguientes consideraciones:

1. La superficie ha aumentado en un 177,7 por 100 con respecto al quinquenio 1931-35 después de la fuerte contracción experimentada en el quinquenio 1941-45 por la desaparición casi total de las exportaciones a causa de la Guerra Mundial. Desde el año 1951 se observa un ligero decrecimiento de la superficie dedicada al tomate, que en 1961 era el 89,33 por 100 de la correspondiente al citado año 1951.

Se aprecia también una mayor expansión del cultivo en la provincia de Las Palmas al ser en 1962 cerca del doble la superficie que la de la provincia hermana. Su justificación viene dada por un mayor y mejor aprovechamiento de las aguas de escorrentía en la primera de las provincias citadas por haberse realizado una intensa labor de construcción de embalses, ya que precisamente esta clase de recursos hidráulicos son los que se destinan principalmente a los cultivos estacionales por las razones alegadas al principio del presente capítulo.

CUADRO 5.94

EVOLUCION DE LA SUPERFICIE, PRODUCCION Y RENDIMIENTOS DEL CULTIVO DEL TOMATE

Años	Provincia de Tenerife			Provincia de Las Palmas			Canarias		
	Superficie — Has.	Producción — Tms.	Rendimiento — Kg/Ha.	Superficie — Has.	Producción — Tms.	Rendimiento — Kg/Ha.	Superficie — Has.	Producción — Tms.	Rendimiento — Kg/Ha.
Quinquenio de 1931-35	2.498	53.860	21.600	1.390	70.046	50.400	3.888	123.906	31.900
Quinquenio de 1941-45	360	8.909	24.747	1.256	22.709	18.080	1.616	31.618	19.565
1951	4.513	94.773	21.000	7.577	89.408	11.800	12.090	184.181	15.234
1952	4.620	78.540	17.000	7.030	94.905	13.500	11.650	173.445	14.887
1953	4.350	63.075	14.500	7.000	91.100	13.000	11.350	154.175	13.584
1954	4.020	56.280	14.000	7.260	94.380	13.000	11.280	150.660	13.356
1955	4.150	56.025	13.500	6.530	84.760	12.980	10.680	140.785	13.182
1956	3.850	52.360	13.600	5.250	68.250	13.000	9.100	120.610	13.253
1957	4.150	58.100	14.000	6.000	105.000	17.500	10.150	163.100	16.069
1958	4.050	58.725	14.500	6.500	113.750	17.500	10.550	172.475	16.348
1959	3.700	59.200	16.000	5.000	100.000	20.000	8.700	159.200	18.299
1960	4.100	61.500	15.000	6.000	150.000	25.000	10.100	211.500	20.940
1961	3.800	57.000	15.000	7.000	175.000	25.000	10.800	232.000	21.481

Fuente: Anuario Estadístico de la Producción Agrícola.

Nota: Las superficies y producción correspondientes a los quinquenios 1931-35 y 1941-45 no parecen muy fiables, por dar lugar a unos rendimientos casi inadmisibles.

Este retroceso en la superficie —en los últimos años— se aprecia también si realizamos una comparación con las cifras nacionales. En 1951 la plantación de tomate a escala nacional, contaba con una extensión de 38.500 hectáreas, de las cuales el 31 por 100 correspondían a Canarias; en 1961 la superficie nacional había alcanzado las 54.530 hectáreas, de las cuales ya sólo representaba Canarias el 19,8 por 100. Precisamente en este hecho —expansión del cutivo en las provincias levantinas— reside una de las causas de la contracción de la superficie en la región estudiada.

2. En lo que afecta a la producción, se observa en el cuadro comentado un crecimiento regional bastante acentuado con respecto al quinquenio 1931-35 —el 87,2 por 100 de incremento—; mas durante el último lustro, o sea la producción de 1961, con respecto a 1951 sólo experimenta un incremento del 25,9 por 100. Este aumento es debido totalmente a la provincia de Las Palmas, que en el período citado 1951-61 incrementa su producción en el 95,7 por 100, mientras que en Tenerife se produce el fenómeno contrario, es decir, una disminución para el mismo período del 39,8 por 100, ocasionada en su totalidad durante los años 1952-53, ya que a partir de entonces permanece estabilizada.

Estas deducciones están basadas en los datos del cuadro sobre cuya fiabilidad hay que manifestar ciertas reservas, por vislumbrarse grandes dificultades para poder calcular los excedentes no exportables de tomates, que alcanzan un gran volumen si se compara las producciones dadas con las exportaciones realizadas, según se expondrá más adelante, y que en algunos años habrán sido superiores a las obtenidas por diferencia.

3. Es lógico presumir un acentuado aumento de los rendimientos al apreciar una elevación de la producción con una superficie disminuida. Así es, en efecto, al pasarse de los 15.234 kilogramos por hectárea en 1951 a los 21.484 de 1961. Este aumento de rendimientos también es originado con mayor intensidad en la provincia de Las Palmas, que llega a los 25.000 kilogramos por hectárea en 1961, mientras que a Tenerife se le calculan 15.000. Esta diferencia radica principalmente en la temperatura —más elevada en las Palmas— y en el sol —más días soleados en la provincia oriental—, aparte de las diferencias técnicas en el cultivo.

Pero a pesar del progreso experimentado, la media regional no llega a los 23.000 kilogramos de rendimiento medio nacional, y aun los 25.000 kilogramos por hectárea de Las Palmas quedan muy por debajo de los 32.000 de su competidora Alicante. Estos rendimientos resultan aún más modestos si se comparan con los internacionales; prescindiendo del cultivo en invernadero —excluido también para Canarias en las cifras que se están manipulando—, se llega a rendimientos del orden de los 50 a 60.000 kilogramos la hectárea en el vecino reino de Marruecos.

Elevar estos rendimientos es una de las claves del futuro desarrollo de este cultivo en Canarias, y sobre este problema se volverá a tratar en las siguientes páginas.

Mas los rendimientos y calidades no son los mismos en todo el territorio canario. Ya se ha visto la diferencia existente en materia de rendimientos entre las dos provincias. Pero estas desigualdades se manifiestan incluso al nivel insular: la zona sur de cada una de ellas presenta una clara ventaja para este cultivo con respecto a la norte, de lo cual se deduce el criterio de que la expansión de este cultivo debe ser proyectada fundamentalmente hacia las zonas de orientación meridional.

En cada isla destacan algunos lugares como los más idóneos para la producción del tomate. En Gran Canaria las principales zonas productoras son los términos municipales de Santa Lucía, San Bartolomé, Telde, Mogán, San Nicolás y Agüimes. En Tenerife tienen una mayor importancia las zonas de Guimar, Adeje y Guía de Isora. En La Palma, las producciones de Tazacorte y Los Llanos. En la Gomera, el término de San Sebastián. Y en Fuerteventura descuellan los municipios de Tuineje y Puerto Rosario.

Aparte de las aguas de escorrentías empleadas para el riego de este cultivo, se utilizan las aguas salobres de pozo, con las cuales se le da al fruto un sabor muy del agrado del consumidor. Esto ocurre en especial con el tomate de Fuerteventura, de pequeño tamaño, pero muy sabroso, por lo cual tiene su propio mercado en Inglaterra.

13.2 Costes y precios

El cálculo del coste de producción presenta las mismas dificultades que las señaladas para el plátano. Se conocen escandallos para el año 1961 desde 57.000 pesetas la hectárea a 153.000 pesetas. Estas variaciones son motivadas por el diferente empleo de los factores de producción —en el agua, por ejemplo, el consumo oscila de 4.250 metros cúbicos por hectárea a 13.000— y de los precios y salarios aplicados.

Pero al igual que ya se ha hecho de aplicar un coste medio para todo el Archipiélago, se procede ahora a desglosar los gastos directos de los indirectos, según se detalla en el cuadro 5.95.

CUADRO 5.95

EVOLUCION DEL COSTE NOMINAL Y REAL DE UNA HECTAREA DE TOMATES

Base 1950 = 100

Gastos	Valores	1950		1957		1959		1961	
		Ptas.	Indice	Ptas.	Indice	Ptas.	Indice	Ptas.	Indice
Gastos directos	En pesetas de cada año ...	30.200	100	57.525	190,4	70.315	232,8	87.825	290,8
Gastos indirectos	En pesetas de cada año ...	2.800	100	5.385	192,0	7.161	255,7	8.760	312,8
Gasto total	En pesetas de cada año ...	33.000	100	62.910	190,6	77.476	234,8	96.585	292,6
Gastos directos	En pesetas 1950	30.200	100	31.196	103,3	34.100	112,9	40.660	134,6
Gastos indirectos	En pesetas 1950	2.800	100	2.920	104,3	3.473	124,0	4.055	144,8
Gasto total	En pesetas 1950	33.000	100	34.116	103,4	37.573	113,8	44.715	135,5

Con respecto a los primeros es conveniente realizar algunas aclaraciones:

— El consumo medio de agua se estima en ocho mil metros cúbicos por hectárea, a un precio medio, para 1961, de dos pesetas el metro cúbico.
— En lo que concierne a la mano de obra, por seguirse el sistema de aparcería en el cultivo, se calcula 1,25 pesetas por kilogramo neto exportado, sin distinguir los jornales de mujer de los de hombre, siendo mayor el número de las primeras que de los segundos. El número de kilogramos exportados por hectárea se fija en veinte mil para el año 1961.
— El número de plantas por hectárea se estima en unas veinticinco mil.
— En los gastos indirectos sólo se incluyen la renta de la tierra, el interés del capital circulante y el riesgo.

A través del cuadro 5.95 se aprecia un alza de gasto total real similar a la del plátano, pero con la particularidad de observarse una subida más acusada en los gastos indirectos que en los directos, ocasionada por la elevación experimentada en la renta de la tierra, al verificarse este cultivo, en la mayoría de los casos, en fincas o terrenos arrendados.

Este coste unitario dependerá de los kilogramos de tomate obtenidos aptos para la exportación o, con mayor exactitud, de los realmente exportados por hectárea, al ocurrir el hecho de que en numerosas ocasiones, por falta de demanda del producto, no son objeto de exportación frutos que reúnen las condiciones exigidas.

Este excedente de producción por lo general es dedicado a la alimentación del ganado; pero últimamente en Las Palmas, como consecuencia de la instalación de una fábrica de conservas, parte del excedente de Gran Canaria es adquirido como materia prima por dicha factoría. A este tomate sobrante se le fija un precio medio para cada uno de los respectivos años analizados.

La dificultad del cálculo estriba en determinar cuál es el excedente por hectárea, al depender en gran parte de causas exógenas al proceso productivo. Puede fijarse, de forma estimativa, como sobrante por hectárea el 20 por 100 de la producción total.

Con arreglo a esta hipótesis, los costes unitarios del tomate exportado para los diferentes años considerados son los calculados en el cuadro 5.96, teniendo en cuenta que a los gastos totales de explotación se les ha deducido el valor del excedente, en la hipótesis de ser éste el 20 por 100 de la producción total. Esta es fijada por la producción media del quinquenio al cual corresponden los diferentes años estudiados.

La elevación del rendimiento por hectárea no sólo anula el aumento de gastos de explotación en la determinación del coste unitario real, sino que produce una disminución de éste al comprobarse que en 1961 el coste real por kilogramo fué de 2,63 pesetas, inferior a las 2,81 pesetas de 1950.

CUADRO 5.96

DETERMINACION DEL COSTE DE UN KILOGRAMO DE TOMATES DE EXPORTACION

Concepto	1950	1957	1959	1961
Gasto total por hectárea (deducido valor excedente) ...	31.480,00	60.870,00	74.756,00	92.585,00
Rendimiento exportable por hectárea (quinquenio correspondiente)	11.200,00	13.600,00	13.600,00	16.300,00 (1)
Coste unitario (Pts/Kg.) en pesetas de cada año	2,81	4,47	5,49	5,68
Coste unitario real (pesetas 1950)	2,81	2,42	2,66	2,63

(1) Trienio 1959-61.

Como casi la totalidad de los agricultores —no de los aparceros— empaquetan su propia cosecha de forma privada o en régimen cooperativo (en la misma provincia de Tenerife existen 383 empaquetadores que a su vez exportan bajo distintas marcas su propio fruto, dando lugar al problema del exceso de exportadores y marcas que luego se abordará), es conveniente añadir el coste de producción al de comercialización hasta el muelle, con el fin de establecer el coste del kilogramo sobre muelle y compararlo con el precio FOB percibido por el agricultor-exportador.

Para el año 1961 los gastos de transporte de la finca al almacén y de éste al muelle se fijaban en unas dos pesetas por «sereto» de seis kilos, es decir, 0,33 pesetas por kilo, haciendo la salvedad de ser un precio medio por defecto al depender de la distancia de la finca al almacén de empaquetado y de la existente entre éste y el muelle, lo que determina unos gastos por este concepto que oscilan entre 0,75 y 2,50 pesetas por «sereto», por cuyo motivo se opta por el precio medio antes expuesto.

El coste del empaquetado alcanza las 16,60 pesetas por «sereto», o sea 2,75 pesetas por kilogramo, estando incluido en el mismo la mano de obra y el material utilizado (madera, virutilla, papel de forrar, papel de envolver, etiquetas, goma, tinta y clavos).

Y como tercera partida hay que computar los derechos e impuestos a la exportación, cuyo montante total alcanza las tres pesetas por «sereto» o su equivalente de 0,50 pesetas por kilo.

De esta forma puede fijarse como coste total sobre muelle insular para el año 1961 el consignado en el cuadro 5.97.

CUADRO 5.97

COMPOSICION DEL COSTE DE UN KILO DE TOMATES SOBRE MUELLE EN EL AÑO 1961

Conceptos	Sereto de 6 Kg.	Kilogramo
1. Coste de producción	32,84	5,68
2. Gastos de transporte	2,00	0,33
3. Empaquetado	16,60	2,75
4. Derechos y arbitrios y otros ...	3,00	0,50
TOTAL	54,44	9,26

Una vez superado el estudio de la determinación del coste unitario es preciso abordar la cuestión de los precios y estimar el precio unitario a aplicar a la relación coste-precios. En lo referente a precios se presentan arduas dificultades a causa de las variaciones que se producen en los precios de carácter interespacial e intertemporal.

De los envíos al exterior, más del 80 por 100 de los mismos son destinados a los mercados extranjeros por el régimen de consignación, por lo cual las cotizaciones presentan una gran movilidad, con bruscas oscilaciones entre una fecha y otra. Si el plátano significa estabilidad y seguridad, el tomate representa riesgo y azar, al poderse convertir en un breve espacio de tiempo lo que se preveía como una espléndida ganancia en una ruidosa pérdida, y viceversa.

En confirmación de lo anterior vienen dadas en el cuadro 5.98, en el que se recogen los precios técnicos FOB, medias mensuales del kilogramo de tomate canario para su exportación durante los años 1961, 1962 y 1963.

Del cuadro 5.98 pueden obtenerse las siguientes deducciones de gran interés:

- En primer lugar, los más altos precios del mercado inglés con relación al continental. Solamente en el mes de febrero de 1963 ocurre lo contrario.
- Una tendencia a la baja de los precios mensuales en comparación con los del año 1961, causa y razón de los desastrosos resultados de las dos últimas zafras.
- Unas profundas oscilaciones de los precios, más acentuadas en el mercado inglés, al oscilar entre 3,64 y 14,14 pesetas por kilogramo para el año 1961, y 2,60 y 14 pesetas por kilogramo para 1962. Esto motiva que junto a meses de apreciables ganancias existan otros con sensibles pérdidas. En el mercado continental, en la mayoría de los meses, los precios se encuentran por bajo del coste unitario calculado; así en 1961 sólo en los meses de febrero, marzo y noviembre se originaron beneficios; en 1962 exclusivamente fué en abril cuando el precio superó al coste, y en lo que va de 1963, este hecho sólo se ha producido en marzo.
- Los precios más altos son obtenidos en los meses de marzo y abril, o sea entre el final de la zafra media y el comienzo de la tardía, a pesar de la competencia creciente en Marruecos.

CUADRO 5.98

PRECIO DEL KILOGRAMO DE TOMATES EN LOS MESES QUE SE INDICAN
(En pesetas)

Meses	1961		1962		1963	
	Reino Unido	Continente	Reino Unido	Continente	Reino Unido	Continente
Enero	6,16	5,54	7,70	5,60	8,40	5,60
Febrero	10,64	9,57	10,50	7,70	8,40	9,10
Marzo	14,14	12,72	11,20	8,06	11,90	9,60
Abril	9,24	8,25	14,00	10,50	12,60	9,10
Mayo	10,22	9,20	12,95	9,40	8,40	7,00
Octubre	8,40	8,40	2,80	2,60	—	—
Noviembre	10,22	10,22	9,80	6,16	—	—
Diciembre	3,64	3,63	7,00	5,04	—	—

El precio medio de 1961 fué de 9,40 pesetas, y en 1962, de 9,30. La comparación de estos precios con el coste unitario fijado para 1961 de 9,24 pesetas, que permanece casi constante para el año siguiente, da un beneficio unitario de unos dieciséis céntimos por kilo—2.119 pesetas por hectárea y para el último año arroja una ganancia de seis céntimos por kilo. Y estos modestos resultados se consiguen si se prescinde de los envíos a la península, que en la zafra 1961-62 representaron 29.260 toneladas a una cotización media de 5,85 pesetas el kilo, por lo cual si se tomaran en cuenta aún serían más deprimentes los resultados.

De toda esta serie de consideraciones se obtienen las siguientes conclusiones básicas:

1. La necesidad de disminuir los costes unitarios para que los resultados totales de la zafra sean positivos. Como se verá más adelante, este abaratamiento de los costes habrá de lograrse por un aumento de los rendimientos.

2. Una ordenación del cultivo de forma que las recolecciones coincidan con una mayor demanda por parte de los mercados consumidores, atemperando la producción a las posibilidades de colocación del producto en el mercado, para lo cual se requiere un previo estudio del consumo en los países compradores y una organización comercial lo más perfecta posible.

3. El abandono del cultivo del tomate en aquellos terrenos en los que no pueda lograrse un rendimiento mínimo de 21.000 kilos de tomate exportable por hectárea.

4. Una notable mejora de la calidad para poder competir con los frutos de otra procedencia y conseguir más altos precios.

Los medios para alcanzar estos objetivos se señala-

rán al tratarse de los problemas esenciales que afectan a este cultivo, entre los cuales destacan principalmente los que se acaban de relacionar.

13.3 Consumo y exportación

No es necesario hablar de la comercialización, porque ha quedado incluída en el epígrafe anterior. Los problemas que en esta fase se presentan, para seguir la sistemática adoptada, serán tratados cuando se aborden todos los que inciden sobre este cultivo en sus distintas etapas. En lo concerniente al consumo local poco hay que decir al existir una libertad absoluta en el aspecto comercial de la contratación, encontrándose el mercado interno superabundantemente abastecido con los incalculables excedentes que se producen en cada zafra.

En lo relativo a la exportación, en el cuadro 5.99 se relacionan las cantidades exportadas por Canarias a la Península y a los diferentes mercados extranjeros, observándose la mayor importancia de las exportaciones con respecto a los envíos al mercado nacional. Los datos vienen referidos a años naturales y no a campañas o zafras, que se desarrollan en el período comprendido entre octubre y mayo del siguiente año, por considerarlo más conveniente desde el punto de vista estadístico. Con el cuadro 5,99 se pone de manifiesto el crecimiento experimentado de las exportaciones de tomate que en el año 1960 representaban el 187,9 de las realizadas en el quinquenio base 1931-35. En el año 1961 se produjo una contracción del 16,6 por 100 con respecto al año anterior, debida principalmente a una minoración de los envíos a la Península.

En general, se observa una estabilización a partir del año 1948, quizá con un ligero descenso en los años siguientes y una reacción positiva en los años 1959 y 1960, siendo en este último año cuando se alcanza el volumen máximo de exportaciones de todo el período considerado.

Se comprueba el mayor porcentaje representado por las exportaciones al extranjero en comparación con los envíos al mercado peninsular, a excepción de los años de la guerra mundial, aunque en los últimos años ha aumentado algo el porcentaje correspondiente a este último mercado, al haberse pasado del 6,29 por 100 de las ventas totales al exterior en el quinquenio 1931-35, al 17,7 por 100 en 1960. Pero en 1961 se experimenta un retroceso al 12,2 por 100, cuya causa puede hallarse en un mayor consumo peninsular del tomate levantino. Es decir, los mercados extranjeros absorben, aun hoy día, el 87,8 por 100 de las exportaciones realizadas en 1961, por lo cual a estos países consumidores hay que prestar la máxima atención.

Ya se apuntó la mayor importancia que reviste la producción de tomate en la provincia de Las Palmas dentro del total regional, hecho puesto de manifiesto en el cuadro 5.100, en el cual se descompone la exportación total durante el último decenio a nivel provincial.

CUADRO 5.99

EVOLUCION DE LA EXPORTACION DE TOMATES

(En toneladas métricas)

Años	Península	Extranjero	Total
Quinquenio 1931-35	5.871	87.366	93.237
1940	24.467	38.717	63.184
1941	26.212	2.403	28.516
1942	20.482	1.028	21.510
1943	24.562	1.566	26.128
1944	31.896	3.868	35.764
1945	40.863	18.186	59.049
1946	21.485	79.520	101.005
1947	8.815	114.794	123.609
1948	19.968	151.561	171.529
1949	24.512	127.986	152.498
1950	23.816	122.047	145.863
1951	20.986	121.060	142.046
1952	18.012	133.854	151.866
1953	19.081	129.124	148.205
1954	18.796	122.041	140.837
1955	17.635	121.587	139.222
1956	21.186	107.867	129.053
1957	21.861	133.653	155.514
1958	22.720	106.742	129.462
1959	28.571	139.427	167.998
1960	31.020	144.209	175.229
1961	19.129	136.970	156.099

Fuente: SOIVRE y Delegaciones de Comercio.

CUADRO 5.100

LAS EXPORTACIONES DE TOMATES REALIZADAS POR CADA PROVINCIA EN EL DECENIO 1952-61

Años	Provincia de Tenerife		Provincia de Las Palmas		Canarias	
	Tm.	Porcentaje	Tm.	Porcentaje	Tm.	Porcentaje
1952	61.597	40,5	90.269	59,5	151.866	100
1953	57.067	38,5	91.138	61,5	148.205	100
1954	46.022	32,7	94.815	67,3	140.837	100
1955	46.776	33,6	92.446	66,4	139.222	100
1956	42.949	33,3	86.104	66,7	129.053	100
1957	50.813	32,7	104.701	67,3	155.514	100
1958	31.799	24,6	97.663	75,4	129.463	100
1959	46.143	27,5	121.855	72,5	167.998	100
1960	54.484	31,1	120.765	68,9	175.229	100
1961	49.515	31,7	106.584	68,3	156.099	100

El cuadro 5.100 no solamente confirma la afirmación anterior, sino el hecho de que la posición predominante de Las Palmas se ha consolidado a través del decenio, si bien a partir de 1958 se observa una ligera reacción por parte de la provincia de Tenerife al aumentar su porcentaje del 24,6 al 31,7, aunque sin conseguir el del año 1952, que fué del 40,5 por 100.

Otro hecho directamente relacionado con el anterior

es que así como en Las Palmas las cifras de exportaciones anuales han sido todas superiores a las del año de partida, llegando a representar en el año 1960—el de máxima exportación—un incremento del 33,78 por 100, en Tenerife no se ha logrado alcanzar de nuevo el volumen del año inicial, pues en el mismo año 1960 fueron en el 11,6 por 100 menores que las del año de referencia.

Otro aspecto interesante del tema de las exportaciones es el de las variaciones estacionales. Ya se expuso que el volumen de envíos no se mantiene estable, sino que varía a lo largo del año. Esta circunstancia viene expuesta en el cuadro 5,101, en el cual se relacionan las exportaciones verificadas en cada uno de los meses de los años correspondientes al quinquenio 1957-61.

Este cuadro refleja las alteraciones que se han ido produciendo en las exportaciones mensuales, entre las que cabe destacar:

CUADRO 5.101

LAS EXPORTACIONES MENSUALES DE TOMATES EN LOS AÑOS DEL QUINQUENIO 1957-61

Meses	1957 — Tm.	1958 — Tm.	1959 — Tm.	1960 — Tm.	1961 — Tm.
Enero	16.185	26.385	23.354	24.029	25.185
Febrero	22.604	22.644	22.938	25.343	27.643
Marzo	31.999	26.146	32.762	43.154	39.844
Abril	38.243	19.266	42.861	36.701	32.912
Mayo	18.885	—	11.362	10.718	5.342
Junio	—	—	404	368	2
Julio	—	—	—	—	—
Agosto	—	—	—	—	—
Septiembre	—	318	—	—	—
Octubre	3.442	5.351	3.783	3.659	435
Noviembre	10.523	12.629	12.938	13.022	9.266
Diciembre	13.633	16.723	17.596	18.255	15.470
TOTAL ANUAL	155.514	129.462	167.998	175.229	156.099

— El cambio del máximo volumen de exportación mensual que ha pasado de abril a marzo, por haber surgido en el primero fuerte competencia de Marruecos y Holanda, mientras que en marzo la competencia no surge hasta finales de mes con la iniciación de la zafra marroquí.

— Por el mismo motivo se observa una disminución vertiginosa de las exportaciones en mayo.

— No se aprecia prácticamente ningún movimiento exportador en los meses de junio a septiembre.

— En octubre y noviembre se observa una cierta contracción de la actividad exportadora, de menor intensidad que la de mayo, originada por la concurrencia del tomate alicantino.

— Y en los meses de enero y febrero se capta un proceso de expansión casi constante a lo largo del quinquenio de pausado ritmo de crecimiento por depender solamente del mayor grado de absorción de los mercados consumidores al actuar Canarias durante estos meses—y parte del de marzo—prácticamente como vendedor único.

Como resultado de este somero análisis, pueden deducirse dos importantes principios con respecto al futuro comercio exterior del tomate:

1.º Una orientación primordial de la producción hacia los meses de enero, febrero y marzo para aprovechar al máximo el poder adquisitivo de los mercados consumidores, pero sin perder de vista que el equilibrio oferta-demanda debe mantenerse.

2.º Una disminución del coste unitario—aumento de rendimiento y abaratamiento del coste total—para poder mantener la competencia externa durante los meses de octubre a diciembre y de abril-mayo, independientemente de una mejora sensible y constante en la calidad de los productos.

Y para agotar el tema sólo resta hacer un breve estudio de los mercados extranjeros. La evolución e importancia de estos mercados viene dada en el cuadro 5.102, en el cual se recogen los volúmenes importados por diferentes países—con más de 6.000 toneladas adquiridas—en los años 1932, 1933 y durante el quinquenio 1957-61.

La visión dada por el cuadro 5.102 pone de manifiesto una situación preeminente del mercado inglés al absorber alrededor del 70 por 100 de la totalidad de las exportaciones, con una ligera tendencia al retroceso de este porcentaje, aunque la cifra absoluta de toneladas manifiesta una cierta estabilidad. Alemania, con un volumen de importación superior en 1936, sigue un ritmo suave de recuperación a partir de 1959. Francia representa un mercado constante, oscilando en torno al 5 por 100 del volumen total de exportación. Bélgica es un mercado sensiblemente progresivo a partir de 1958. El ejército americano en Europa es un nuevo cliente circunstancial. Suecia se muestra estabilizada desde 1959. Holanda acusa una acentuada elevación en 1961 de carácter aleatorio por depender del retraso de sus cosechas. Algo parecido ocurre con Italia, aunque en este país se manifiesta una predisposición a un mayor consumo. Dinamarca, a partir de 1959 disminuye sus compras. Y Noruega mantiene la misma tónica. Los demás compradores carecen de importancia hasta la fecha, y se hallan incluidos bajo la denominación general de «otros países».

El Reino Unido es, como se ha dicho, el principal comprador y, por tanto, el mercado al cual se debe prestar más atención y cuidados. Presenta como principal característica la relativa estabilidad de sus importaciones a lo largo del año al oscilar entre las 15.000 toneladas en

CUADRO 5.102

LAS EXPORTACIONES AL EXTRANJERO DEL TOMATE CANARIO EN DIFERENTES AÑOS

Países	1932		1936		1957		1958		1959		1960		1961	
	Tm.	Porcentaje	Tm.	Porcentaje	Tm.	Porcentaje	Tm.	Porcentaje	Tm.	Porcentaje	Tm.	Porcentaje	Tm.	Porcentaje
Reino Unido	56.690	75,5	77.126	76,0	101.948	76,3	78.759	73,8	99.767	71,5	105.731	73,3	94.023	68,6
Alemania	13.200	17,5	18.622	18,3	15.784	11,8	10.261	9,6	12.486	8,9	13.893	9,6	14.365	10,5
Francia					5.960	4.4	7.986	7,5	6.652	4,8	6.233	4,3	7.889	5,7
Bélgica					2.869	2,1	1.877	1,7	2.673	1,9	2.994	2,1	3.482	2,5
Ejército americano					—	—	—		3.275	2,3	1.580	1,1	3.403	2,5
Italia					993		2.653	2,5	2.068	1,5	1.783	1,2	2.755	2,0
Suecia					1.194		1.127		2.760	2,0	2.456	1,7	2.647	1,9
Holanda					191		640		531		657	0,4	2.204	1,6
Suiza					912		802		1.700		2.417	1,6	2.113	1,5
Dinamarca					1.458		1.243		3.694	2,6	3.048	2,1	1.804	1,3
Noruega					1.788		900		1.940		1.718	1,2	1.498	1,1
Checoslovaquia					—		—		671	—	435		—	
Otros países	5.178	7,0	5.681	5,7	556		504		1.210		1.264		787	
Total extranjero	75.068	100,0	101.429	100,0	133.653	100,0	106.742	100,0	139.427	100,0	144.209	100,0	136.970	100,0

los meses de invierno y 25.000 en los de verano. La importación total anual es del orden de las 200.000 toneladas, sin que se aprecie un aumento sensible del consumo al haber aumentado del año 1950—con 200.000 toneladas importadas—al 1958 en un 4 por 100—año en el que se importaron 208.000 toneladas—. Posteriormente, al considerarse las importaciones de las islas del Canal—a partir de 1959—como producción interna, se produce una alteración en los volúmenes totales y en los porcentajes.

La procedencia de estas importaciones está limitada a España, Holanda e islas del Canal principalmente. En el cuadro 5.103 se recogen las importaciones realizadas por el Reino Unido en el quinquenio 1931-35 y en los años comprendidos entre 1950-61.

Se contempla en el referido cuadro 5.103 un descenso en valores absolutos y en el porcentaje sobre el total importado del tomate de procedencia canaria, mientras que, por el contrario, las cifras correspondientes a la Peninsula van aumentando constantemente en los últimos años.

Las islas Canarias son casi el abastecedor exclusivo durante los meses de enero-marzo. En competencia con las islas del Canal y Holanda en mayo. Desaparecen como vendedor en los meses de junio a septiembre, época en que el suministro se realiza de las islas del Canal y de Holanda, para reaparecer en octubre con los competidores anteriormente mencionados y actuar con casi la única competencia de Alicante en los meses de noviembre y diciembre, pues en enero disminuye ostensiblemente las remesas alicantinas. En el periodo mayo-septiembre la exportación se halla obstaculizada no solamente por el precio, sino por el arancel protector del tomate de las islas del Canal.

El tamaño más demandado es el tipo que responde al MM de la clasificación del Ministerio de Comercio.

CUADRO 5.103

LAS IMPORTACIONES DE TOMATES EN EL REINO UNIDO Y LA PARTICIPACION ESPAÑOLA

Años	Importación total — Tm.	CANARIAS		PENINSULA		ESPAÑA	
		Tm.	Porcentaje	Tm.	Porcentaje	Tm.	Porcentaje
Quinquenio de 1931-35.	142.600	67.500	47,0	1.200	0,8	68.700	48,0
1950	200.200	110.300	55,0	200	0,1	110.500	55,0
1951	191.900	106.400	55,0	100	0,1	106.500	55,0
1952	196.600	118.500	60,0	300	0,2	118.800	60,0
1953	190.200	108.200	57,0	900	0.5	109.100	57,4
1954	190.900	99.300	52,0	10.500	5,5	109.800	57,2
1955	201.600	92.300	45,7	10.900	5,4	103.200	51,2
1956	188.000	86.200	45,8	12.100	6,4	98.300	52,2
1957	209.500	102.000	48,6	14.600	7,0	116.600	55,6
1958	208.600	78.700	37,7	16.300	7,8	95.000	45,5
1959	147.000 (1)	99.709	67,8	15.500	10,5	110.200	78,2
1960	161.200 (1)	105.700	65,6	24.700	15,4	130.400	81,0
1961	160.500 (1)	94.000	58,5	28.500	17,7	132.500	76,2

(1) Sin las procedentes de las islas del Canal.

Diversos problemas afectan al mercado inglés en el comercio de esta hortaliza: como son el tamaño, los transportes, el excesivo número de marcas, etc., cuya común consecuencia es una falta de calidad y presentación, temas a tratar en el epígrafe de los problemas.

El mercado alemán es el siguiente en importancia. Su característica principal radica en las bruscas fluctuaciones estacionales de su consumo; en los meses invernales apenas se alcazan las 3.500 toneladas, mientras en los meses de junio a julio se superan las 55.000, circunstancia desfavorable para Canarias, cuya producción está orientada hacia los meses de invierno y primavera. Ultimamente se observa un crecimiento de las importaciones invernales.

Las importaciones totales en 1961 se han aproximado a las 230.000 toneladas, revistiendo una mayor importancia que las del mercado inglés, sobre todo si se excluyen de éste los envíos de las islas del Canal. Los principales países abastecedores son España, Holanda, Italia, y últimamente Marruecos.

La participación española en el mercado alemán del tomate se expone en el cuadro 5.104, que pone de manifiesto un cierto estancamiento del porcentaje de procedencia española en relación con el volumen total de importaciones debido al retroceso experimentado en la parte correspondiente a Canarias, aunque se nota una reacción algo favorable a partir de 1958. Las causas de esta falta de crecimiento de los envíos procedentes del Archipiélago en proporción a la expansión experimentada por el consumo pueden reducirse a tres:

— La ya expuesta del muy limitado consumo en la época principal de las exportaciones canarias.
— La competencia surgida con el tomate peninsular en la «safra» temprana o de otoño.
— La concurrencia entablada con el tomate marroquí en los meses de abril y mayo.

A lo largo del año, los suministros tienen distintas procedencias. En los meses de enero y febrero la mayoría de ellos proceden de Canarias—especialmente en febrero—y de la Península. En marzo sigue teniendo Canarias la preponderancia, seguida de la Península, y aparece Marruecos. En abril se mantiene la primera posición por parte de Canarias, pero Marruecos desplaza a la Península, comenzando a llegar los primeros envíos

procedentes de Holanda. En mayo, este último país se convierte en el principal abastecedor, seguido de Marruecos, Canarias y Península, y aparecen las primeras partidas del tomate italiano. Durante los meses estivales —junio a septiembre—, cuando las importaciones alcanzan su máximo, son Holanda e Italia los dos países productores que copan el mercado. En octubre vuelven a retornar los tomates peninsulares; en noviembre reaparecen los canarios, pero de forma limitada, sosteniendo rivalidad con los de procedencia italiana y holandesa y los propios peninsulares. Las mismas características presenta diciembre.

CUADRO 5.104

LAS IMPORTACIONES DE TOMATES EN ALEMANIA Y LA PARTICIPACION ESPAÑOLA

Años	Importación total — Tm.	CANARIAS		PENINSULA		ESPAÑA	
		Tm.	Porcentaje	Tm.	Porcentaje	Tm.	Porcentaje
Quinquenio de 1931 - 35.	70.700	12.000	18	100	—	12.500	18
1950	53.000	—	—	100	—	100	—
1951	59.100	9.100	15	—	—	9.100	15
1952	33.600	9.287	7,5	—	—	6.250	7,5
1953	95.000	6.250	9,7	600	1	9.887	10,7
1954	111.900	9.484	8,5	600	1	10.084	9,5
1955	137.200	13.336	9,7	1.600	1	14.936	10,7
1956	157.200	9.886	6,3	1.400	1	11.286	7,3
1957	179.800	15.784	8,8	4.100	2	19.884	10,8
1958	185.900	10.261	5,5	4.300	2	14.561	7,5
1959	204.500	12.486	6,1	8.800	4	21.286	10,1
1960	216.100	13.893	6,4	8.300	4	22.193	10,4
1961	228.300	14.365	6,3	11.100	5	25.465	11,8

Los tipos preferidos son el «MM»—al igual que el mercado inglés—y el «MMM», especialmente en las regiones del norte. Por el contrario, en el sur del país tienen mayor aceptación los de mayor tamaño, correspondientes a las contramarcas G y M.

Los problemas que con mayor trascendencia afectan a las exportaciones a Alemania son los expuestos para el Reino Unido en lo referente a calidad, tamaño y presentación, con la agravante, antes mencionada, de las variaciones estacionales en el consumo, que implica una menor demanda y menores precios en los meses fríos de enero a marzo, época de las principales producciones canarias, en régimen casi monopolista. Cuando mayor es la demanda—junio y julio—, con las cotizaciones más elevadas en los meses de mayo y junio han aparecido en el mercado los tomates holandeses, de alta calidad, a la cual se une, como una ventaja más sobre el fruto canario, su proximidad al mercado. En la posibilidad de competir en estos meses radica una de las más esenciales premisas de la posible expansión futura del cultivo del tomate en la región objeto del presente estudio. Este tema será abordado con mayor extensión cuando se haga referencia a los problemas y a las expectativas futuras de este producto.

El tercer lugar como país consumidor lo ocupa Francia. El mercado francés tiene como abastecedores naturales a Marruecos y Argelia. Del primer país citado se importaron en 1961 la cantidad de 76.277 toneladas y en 1962 se alcanzaron las 113.616 toneladas. Estas importaciones se realizan a principios de otoño y a partir de marzo hasta junio, estando protegidas por ventajas arancelarias. En los meses comprendidos entre diciembre y abril es cuando se realiza el grueso de los envíos procedentes de Canarias.

Tienen preferencia los tamaños grandes, o sea los conocidos con la contramarca «G», gozando de altas cotizaciones para productos de alta calidad, alcanzándose los 2,70 a 2,80 NF por kilogramo en el mes de abril de 1962.

El principal problema planteado con respecto a este mercado es la creciente competencia entablada por Marruecos, por lo cual los envíos seguirán acotados a los meses antes señalados, durante los cuales las remesas de Marruecos y Argelina son casi nulas.

El estudio de estos tres mercados importantes, así como los clasificados en un segundo lugar—Bélgica, Italia, Suecia, Holanda, Suiza, Dinamarca y Noruega—, se hace imprescindible no solamente para lograr una colocación de este producto en las mayores proporciones y mejores condiciones, sino para poder averiguar con la mayor exactitud posible en dónde se encuentra el techo de la expansión de este cultivo.

13.4 La regulación de los envíos

Así como el plátano está sometido a una cierta ordenación, por estar enfocada preferentemente su producción hacia el abastecimiento del mercado peninsular, el tomate, producto genuino de exportación, goza de absoluta libertad, de acuerdo con las normas que para la campaña dicta el Ministerio de Comercio.

Estas normas regulan todo lo relativo a calidad del fruto, calibre o tamaño, envasado, acondicionamiento, expediciones mínimas, licencias, duración de la campaña, ordenación de los envíos, marcas y contramarcas y transportes.

Se establecen una serie de requisitos en todos los aspectos, en muchos casos justificados, pero en algunos se acusa un excesivo intervencionismo, sin encontrarse la debida justificación al mismo. También se observa una

gran profusión de detalles, imposible de comprobar ni por los exportadores ni por el SOIVRE.

Es oportuno, por servir de orientación y norma el ir en pos de lograr la máxima calidad en los envíos al extranjero, cuando se refiere a variedades exportables, defectos de la fruta y su clasificación, categorías comerciales, calibres, con la nueva gama establecida por la Orden del Ministerio de Comercio de 13 de diciembre de 1962; e incluso parecen convenientes las normas relativas a embalaje y acondicionamiento por el carácter técnico de las mismas.

También tienen justificación las dictadas en relación con la regulación de los envíos, con el fin de evitar el envilecimiento de los precios; pero parece aconsejable perfeccionar el sistema de información, así como el lograr una mayor liberalidad y agilidad comercial.

La limitación de marcas es oportuna, especialmente si se piensa en el elevado número de exportadores existentes, evitándose de esta forma un verdadero caos, a la vez que procura fomentar el estímulo para acreditar las marcas existentes en los mercados extranjeros. Por el mismo motivo —y por el abaratamiento de los costes— es lógica la fijación de expediciones mínimas, que no podrán ser inferiores a 100 seretos para los envíos al Reino Unido y a 50 para cualquier otro mercado.

En el aspecto de los transportes es donde no se aprecia la existencia de causas endógenas que exijan alguna de las limitaciones impuestas.

Nada hay que objetar a las condiciones exigidas —velocidad, aclimatación, estibación— a los buques que se dedican al transporte de este fruto, porque el fin perseguido de lograr que llegue la fruta en las mejores condiciones es loable en todo sentido. Mas no ocurre lo mismo con el sistema de contratación establecido y las limitaciones impuestas a la carga en buques extranjeros, de cuyo problema se tratará seguidamente.

13.5 Los problemas actuales que gravitan sobre el cultivo, comercialización y distribución de este producto

Son también numerosos los problemas que el tomate tiene planteados y afectan a las distintas fases de su proceso económico, por lo cual con una sistemática idéntica a la del plátano va a procederse a distinguirlos en tres grupos.

13.5.1 *Los problemas propios de la fase productiva*

12.5.1.1 El referente a los rendimientos y calidad de los productos.

En estos dos aspectos —como ya se apuntó— reside la posibilidad de expansión futura de este cultivo, por ser ambos determinantes del precio. El rendimiento fija el precio de coste unitario y la calidad condiciona el precio de venta en los mercados consumidores.

Los rendimientos medios de tomate por hectárea son francamente bajos para el archipiélago, al alcanzar solamente los 21.481 kilogramos por hectárea, si bien en Las Palmas se han llegado a lograr los 25.000 kilogramos por hectárea. Estas cifras son sinceramente muy bajas y a la elevación de los rendimientos para ponerlos próximos a los internacionales deben ir encaminados los esfuerzos de la investigación y de los propios agricultores canarios.

Mucho se puede esperar de una labor coordinada de los técnicos investigadores y de los agricultores, por ser muy amplio el campo sobre el cual se puede actuar. Las medidas conducentes a elevar la producción por hectárea deben llevar consigo la mejora de la calidad de los productos.

Entre las medidas a las que se debe dedicar una atención preferente caben destacar:

— El estudio de las zonas en las cuales debe abandonarse este cultivo por estimarse la imposibilidad de obtener los resultados deseados, a pesar de prestar al cultivo todos los cuidados requeridos. Se deberá, pues, llegar a través de la investigación al señalamiento de los terrenos en cada isla más adecuados para este cultivo, por lo que sin prohibición o limitación alguna el cultivador llegará a convencerse de la inutilidad de sus esfuerzos en aquellas zonas no idóneas.

— La debida preparación del terreno o sorribado del mismo es fundamental en determinadas islas si se persigue un aumento de la producción, al permitir una mayor densidad de plantas por unidad de superficie. El incremento de la inversión en mejoras permanentes —aproximadamente unas 300.000 pesetas por hectárea— será compensada con exceso por una mayor producción.

— Dotar a las plantaciones de la debida protección contra los vientos por redundar en una mayor cosecha —por menor pérdida de flor— y en un aumento de la calidad al poderse casi eliminar totalmente el «raspado».

— Investigar exhaustivamente, para una posterior labor de asesoramiento, las variedades más aconsejables de adoptar, en consideración no sólo de sus rendimientos, sino de su presentación y calidad.

— Igualmente, investigar todo lo concerniente al empleo de fertilizantes, en particular los orgánicos —en Marruecos el uso del estiércol es aproximadamente ocho veces superior—, por su gran influencia en el volumen de las cosechas y en la calidad de los frutos; la escasez del mismo origina la blandura del tomate. Debe estudiarse todo lo relacionado con los tratamiento fitosanitarios y con las aplicaciones de nematicidas.

— Realizar un estudio económico del tomate en invernadero, con un enfoque dirigido a obtener productos de calidad y de satisfactoria conservación para poder competir en la época de mayor demanda —mayo y junio— en los mercados de Centroeuropa con los procedentes de Holanda obtenidos por el mismo sistema.

— Comprobar la posibilidad de aplicar el riego por aspersión, con objeto de reducir al máximo el consumo de agua, a la vez que se satisface plenamente las necesidades de la planta —4,5 metros—, con miras a lograr sus máximos rendimientos.

La conjunción de todas estas medidas podrán conducir a lograr unos rendimientos de 1.850 kilogramos por planta, y con una densidad de 20.000 plantas por hectárea se alcanzaría un volumen de producción de los 35.000 kilos por hectárea. Pero para actuar con criterio de viabilidad total se calcula el rendimiento en 25.000 kilogramos exportable. Los gastos de producción se estiman aumentarán a unas 122.500 pesetas —en pesetas de 1961—, deducido el ahorro de mano de obra en aquellas labores susceptibles de mecanización, pero incluyendo el alza que debe experimentar la remuneración de la mano de obra.

Ello determina un coste unitario de 3,50 pesetas por kilogramo. Si al mismo se le agregan los gastos de empaquetado, transporte, etc. —estimados constantes, pues una mayor mecanización se verá compensada por una más elevada remuneración real de la mano de obra y un mayor esmero en la presentación—, se tendrá como precio FOB en 1967 el de 7,58 pesetas, perfectamente competitivos, según los precios hoy día vigentes, aun para la zafra temprana y tardía, aparte de que la mejor calidad producida permitirá unas más elevadas cotizaciones en los mercados consumidores y, lo que es más importante, un más fácil acceso a los mismos en épocas en que hoy día resulta casi prohibitivo.

13.5.1.2 El problema de la época de las cosechas y de la rotación de los cultivos:

Aunque la época de las cosechas va directamente unida a las posibilidades de absorción de los mercados, de cuyo tema se tratará al estudiar las expectativas, es oportuno considerar algunas ideas generales sobre las mismas.

El tomate canario goza de posición privilegiada desde el mes de octubre a mayo como principal y casi único abastecedor de los mercados europeos. El progreso de la técnica agrícola —cultivo de invernadero—, por un lado, y la implantación del mismo en otras zonas, por otro, han motivado un acortamiento del período antedicho, reduciéndolo a los meses de enero a marzo, siendo únicamente febrero el mes en que Canarias actúa como abastecedor exclusivo de los mercados consumidores.

No puede pretenderse que el cultivo —cuyo ciclo vegetativo es de cinco meses— se vea limitado a ese plazo de tiempo no solamente por los trastornos económicos que ello implicaría, sino a causa de las consecuencias sociales que representaría.

Es, por tanto, necesario mantener el mercado de octubre a mayo, y para conseguirlo se acaban de exponer las medidas que se estiman como más convenientes. Si dichas medidas no consiguieran los resultados apetecibles y la competencia peninsular, marroquí e incluso la del tomate holandés de invernadero, prevaleciera sobre la producción canaria —acontecimiento difícil de predecir—, llegaría el momento de estudiar la forma de limitar imperativamente el cultivo de esta hortaliza.

No puede pretenderse se mantenga una anarquía total en las plantaciones, y se dediquen extensiones excesivas a este cultivo aun cuando las producciones se concentren en los meses más ventajosos para la producción canaria, para evitar una superproducción generadora de un descenso vertical en los precios. Dado lo delicado del problema, no cabe pronunciarse de una manera categórica, pero en una economía de mercado libre el principio precio-coste será el que irá eliminando aquellas zonas marginales para ir limitando el cultivo a los terrenos más adecuados, en donde se consigan los más altos rendimientos, las más preciadas calidades y los más demandados tamaños. Cabría también intentar el cultivo del tomate en invernadero, por sus altos rendimientos y sus exquisitas calidades —según se sugirió anteriormente—; pero orientada su producción hacia los meses en los cuales la competencia en calidad se acentúa, coincidentes con una elevada demanda —mayo y junio—, siempre y cuando se estudie al llegar a destino permitiera la concurrencia con el de otras procedencias. El cultivo en invernadero nunca debe proyectarse hacia el período más favorable para Canarias —enero a marzo— por no obtenerse resultados positivos en el aumento sensible de la demanda, sino más bien una disminución de los envíos del tomate cultivado al aire libre.

Otro problema, de marcado matiz social, es el de la rotación de los cultivos estacionales de regadío. Aun en el caso más favorable, es decir, si se consiguieran mantener las tres zafras, con tres cosechas por unidad de explotación, la actividad laboral se vería limitada a nueve meses, dando origen a un paro estacional en la época estival —junio a agosto—, con sus hondas repercusiones sociales, como acontece en la actualidad. Es fundamental, por tanto, hallar aquellos tipos de cultivo, complementarios con el tomate, para lograr una estabilidad permanente en el nivel de empleo. Es necesario llegar a la fórmula de rotación óptima que permita una ocupación continuada de la mano de obra. Esta combinación podrá estar basada en las diferentes fechas de terminación de las distintas zafras para proceder a continuación de cada una de ellas a iniciar un nuevo ciclo. Como productos complementarios podrían indicarse, entre otros, la patata, el tabaco, el melón y el maíz. La posibilidad viene supeditada a la rentabilidad de los mismos, siendo la más dudosa la del último producto citado, según la experiencia obtenida en las rotaciones practicadas en la actualidad; pero quizá con una más intensa mecanización podría lograrse una disminución de los costes unitarios —hoy día de 3,50 pesetas el kilogramo—, aunque no es fácil alcanzar las cuatro pesetas por kilogramo que hoy día tiene como precio el maíz de importación.

No se pretende agotar el tema, en una gran parte de carácter técnico-agronómico, sino sólo apuntar la necesidad de estudiar, con amplitud y detalle, toda la complejísima problemática de la rotación de los cultivos para evitar los problemas sociales planteados e impedir una emigración excesiva de la mano de obra de carácter interior o exterior.

13.5.1.3 El problema de la mano de obra en el cultivo del tomate.

En el campo de los problemas sociales del ámbito agrícola, ocupa lugar preferente el concerniente al sistema de remuneración empleado en el cultivo del tomate. El sistema en uso es, por lo general, el conocido bajo la denominación de aparcería o «a la parte».

Los rasgos característicos consisten en que el aparcero percibe como remuneración por su trabajo y el de su familia una cantidad —fijada en el convenio de 1,25 a 1,45 pesetas por kilogramo— de tomate exportado, liquidándole el empresario agrícola el excedente o saldrante de exportación —cantidad muy variable por depender de la marcha de los mercados consumidores— a un precio ínfimo.

Este procedimiento origina profundas perturbaciones sociales al estar subvencionado el sueldo o el fracaso de la aparcería a variables endógenas, como son el desenvolvimiento de la campaña en el plano internacional y no a la cantidad verdaderamente producida por la plantación. Esto conduce en muchos casos a que al final de campaña las cantidades percibidas a cuenta superen la participación definitiva del cultivador, por cuya causa en lugar de

obtener un remanente se origina una deuda. Con la existencia de esta continua situación deudora por parte del cultivador directo y la esperanza de resarcirse en la siguiente zafra vuelve de nuevo a emprender la agotadora tarea el siguiente año.

Este aparcero, por lo general con conocimientos escasos, en numerosas ocasiones procedente de otras zonas e incluso de otras islas, se ve casi desamparado en el transcurso de su actividad, por lo cual no es de extrañar la baja calidad de los frutos cosechados.

Si el sistema presenta este inconveniente de carácter económico, es de mucha mayor trascendencia el planteado en el campo de lo social.

Ya se ha dicho que el cultivador, para poder atender a su subsistencia percibe un anticipo semanal. Este consistía en 340 pesetas semanales durante los nueve meses de duración del cultivo, cantidad que fué elevada a 313 pesetas en el pasado año, debido al convenio colectivo suscrito, que introdujo además, como variante, la de conceptuar este anticipo —representativo de 43,30 pesetas al día— como salario mínimo, por lo cual se evitaba la triste situación de encontrarse totalmente dependiente de los resultados obtenidos durante la campaña. A final de ésta, la liquidación se realizaba a razón de 1,25 pesetas por kilogramo y, últimamente, a partir del 1 de enero, a 1,45 pesetas. Si se admite que un hombre puede, ayudado por dos mujeres y con algunos jornales aislados, explotar dos hectáreas de tomateras, con una producción similar a la media regional e igual para las dos zafras —o sea, 16.000 kilogramos exportables—, se tendrá como remuneración de la campaña, hasta el 31 de diciembre, la de 20.000 pesetas y la de 23.745 pesetas, desde el 1 de enero al final, o sea en total 44.140 pesetas, a cuya suma habría que añadir el importe del excedente o sobrante, que puede calcularse normalmente en unos cuatro mil kilogramos por hectárea, lo que daría lugar, a razón de 13,50 pesetas los cien kilogramos, a otras 1.080 pesetas. Por lo cual los ingresos totales se elevarían a 45.140 pesetas. En este caso, no muy frecuente hasta ahora, el aparcero percibiría por su trabajo diario, de sol a sol durante los nueve meses, 88,45 pesetas diarias y las dos mujeres (que 41,50 pesetas al día, al tenerse que desentender los jornales satisfechos de forma eventual cuando las labores así lo requirieran. Como se ve, no son unas remuneraciones proporcionadas al trabajo realizado, ni a los sacrificios soportados —principalmente en cuestión de alojamiento—, exigiendo, por tanto, una amplia revisión de acuerdo con las nuevas bases establecidas de carácter nacional. Los nuevos jornales mínimos y, en consecuencia, los anticipos semanales, provocarán un encarecimiento de los costes —previsto en el coste propuesto para el futuro— y exigirán un aumento notable de los rendimientos si se desea obtener la debida compensación.

Es, por tanto, imprescindible efectuar una revisión de las condiciones laborales, dentro de los límites permitidos por el incremento de la productividad, pues lo contrario sería poner en peligro la rentabilidad de este cultivo, con la secuela de los graves trastornos que ello provocaría.

También es fundamental proporcionar a los cultivadores directos la capacitación necesaria para el logro de los objetivos económicos —mayores rendimientos y mejores calidades— a través, por ejemplo, de las Agencias del Servicio de Extensión Agraria, las cuales serían las encargadas de efectuar esta importante labor de asesoramiento.

13.5.2 *Problemas planteados en la fase de comercialización*

13.5.2.1 Los problemas técnico-económicos del empaquetado.

En la actualidad el sistema de empaquetado no es el más conveniente, afectando su deficiencia al precio de coste y a la calidad y presentación del fruto al arribar a los mercados de destino.

Los almacenes de empaquetado actuales son de pequeñas dimensiones, carentes de instalaciones mecánicas, por lo cual se requiere un gran empleo de mano de obra sin que por ello se logre una aceptable clasificación de los tomates. En su consecuencia, los costes son elevados, según se puso de manifiesto en el cuadro 8.97, al representar 2,75 pesetas por kilo.

La causa de estas deficiencias radica en el gran número de empaquetados existentes, que impiden por su acentuado raquitismo la instalación de las modernas máquinas clasificadoras como las usadas en Italia. Por lo cual es vital fomentar el espíritu de asociación con la creación de grandes cooperativas a las cuales, por medio del Banco de Crédito Agrícola, se les concedan los créditos necesarios para la implantación de las modernas instalaciones, consiguiéndose a la vez una mayor uniformidad en el empaquetado al eliminarse el número excesivo hoy existente.

13.5.2.2 El problema de los transportes exteriores.

Bajo esta denominación se encuentra el problema planteado por la aplicación taxativa y rígida del artículo 228 del vigente Código de Circulación, cuyo contenido establece la carga máxima de los vehículos destinados al transporte de mercancías.

Aquí sólo interesa abordar la cuestión de la repercusión que sobre la economía del tomate puede provocar la aplicación tajante del citado artículo, pues los demás aspectos del mismo corresponden ser estudiados en el capítulo dedicado a los transportes por carretera.

Si se piensa que las zonas tomateras se encuentran en las vertientes sur de las islas, y en las dos islas capitales, y a la vez más productivas de tomates, el único puerto comercial de cada una de ellas se halla situado a bastante distancia de los puntos de producción, se llega a comprender la importancia del problema suscitado. En la actualidad los vehículos vienen transportando una carga real superior en un 50 por 100 a la carga autorizada, con un coste medio de transporte por kilogramo de 0,33 pesetas; si la carga se limita a la fijada en el mencionado artículo, se podría prever un encarecimiento del precio en un 50 por 100, es decir, que pasaría a 0,495 pesetas el kilogramo, por aumentar en esa proporción los gastos de explotación y las anualidades de amortización, aunque en este último caso se obligado reconocer una disminución de la cuota de amortización al prolongarse la vida útil del vehículo. En todas formas puede preverse que el nuevo precio por kilogramo no descendería de 0,45 pe-

setas, con una elevación de 0,12 pesetas con respecto al actual y un encarecimiento del precio FOB —calculado en el cuadro 5.97— de 1,13 por 100; si este precio disminuyera —según se pretende— a 7,08 pesetas por kilogramo, el incremento del costo del transporte representaría el 1,7 por 100, porcentaje apreciable por tratarse precisamente de un producto con respecto al cual todos los esfuerzos van encaminados a disminuir los costos.

El peligro que representa el exceso de carga se aminora en su mayor parte por la limitada velocidad a la cual transitan los vehículos, dado el sinuoso trazado de las carreteras, que imposibilita mayores velocidades. Así aparece un nuevo problema en relación con los transportes terrestres: la duración del transporte desde los centros productores a los puertos exportadores, con los consiguientes efectos perjudiciales sobre el estado de conservación de los perecederos productos agrícolas al verse sometidos a fuertes contrastes térmicos.

La mejora de la red vial, atendiendo exclusivamente a este aspecto de carácter comercial, se impone si es que se quiere conseguir unas mejoras apreciables en la calidad de los productos, y es incluso imprescindible si se desea introducir otros cultivos cuyos frutos son más delicados que el plátano y el tomate.

13.5.2.3 El problema de la carencia de idóneas instalaciones portuarias para los productos agrícolas de exportación.

A este problema ya se aludió al estudiarse el plátano, pero con relación al tomate, la casi inexistencia de instalaciones frigoríficas en los puertos de embarque da lugar a que el problema aumente en gravedad por afectarle mucho más el cambio de temperaturas en su proceso de maduración. Hay otros productos, por ejemplo las judías verdes, cuyo cultivo es casi imposible de llevar a cabo si no se cuenta con las adecuadas naves de aclimatación en los puertos de embarque.

La importancia de la pre-refrigeración para el transporte y su influencia sobre la calidad de los frutos está ampliamente demostrada. Los tomates exportados en primavera deberían ser inexcusablemente refrigerados, en cuyo caso podrían cosecharse tan maduros que su calidad en los mercados europeos apenas desmerecería de la de los tomates holandeses.

Con lo expuesto se confirma la necesidad urgente de proceder a la construcción de estas instalaciones frigoríficas en el plazo más breve posible, sacándolas a concurso, en los cuales se señalen los plazos de ejecución, facilidades crediticias, precio fijado por la Junta de Obras del Puerto para el terreno —procurando establecerlo de tal modo que constituya un aliciente—, exenciones tributarias, etc. No se concibe una inhibición o retraimiento de la iniciativa privada en este importante aspecto, sino más bien lo contrario, al estar en la conciencia de casi todos los empresarios canarios la bondad e interés que este tipo de inversión supone para la revalorización de sus productos tradicionales.

13.5.2.4 El excesivo número de exportadores.

Ya se ha aludido en distintas ocasiones a este problema y sus consecuencias, por la anarquía a que da lugar, por el encarecimiento de los gastos comerciales, por el confusionismo que crea en los mercados receptores, por los fraudes que algunas veces se producen, etc.

No es concebible la existencia de exportadores con unos embarques en 1961 de 60 kilogramos; no puede admitirse la idea de que exista un número elevado de aquéllos que no alcanzan los 1.000 kilogramos de tomates embarcados en dicho año.

Es preciso a todas luces limitar el número de exportadores, mejor dicho, impedir la existencia de estos seudo-exportadores en beneficio y prestigio de todo el sector. Para ello, si no bastara con la política propuesta de fomentar la creación de cooperativas, se debía establecer unos mínimos racionales para alcanzar la condición de exportador, debiéndose, a los que surjan como nuevos, concedérseles un año para alcanzar ese mínimo.

13.5.2.5 El problema de los transportes marítimos.

A semejanza con el plátano, en materia de transporte marítimo se presentan dos problemas claramente definidos: uno de índole legal y otro de carácter técnico-económico.

El primero surge como consecuencia de lo dispuesto en la norma catorce de la Orden del Ministerio de Comercio de 12 de junio de 1962, la cual, en su párrafo primero, establece la libertad de contratación de fletes al decir textualmente: «El exportador podrá elegir y contratar libremente el medio de transporte ...» Pero el párrafo segundo introduce el confusionismo y la posible errónea interpretación al prescribir: «No obstante el Sindicato Nacional de Frutos y Productos Hortícolas contratará, en nombre de todos los exportadores canarios, el transporte marítimo suficiente para que pueda cargarse *la totalidad* de la producción exportable de las islas Canarias ...» Y al no aclarar cuándo y cómo actuará el Sindicato Nacional se produce el equívoco, pues si el párrafo primero instituye la libertad plena de contratación, a excepción de los requisitos de orden técnico a reunir por los buques, en el párrafo segundo, sin la existencia del primero, se da lugar a una tutela no del todo justificada.

Parece conveniente suprimir esta disposición cuando se regule la próxima campaña, manteniendo la libertad de contratación, si bien los exportadores pueden agruparse voluntariamente para contratar en común sus fletes, pero sólo los correspondientes a sus propios frutos. En tal sentido sería perfectamente lógico que pudieran realizar esta agrupación *potestativa* en el seno de la organización sindical.

Hay otra razón por la cual se considera oportuna la supresión, y es la condición *c)* de la citada norma, que preceptúa «que el contrato se extienda a un período de tiempo no inferior a tres años». Esta cláusula no parece conveniente por la rigidez que imprime a una actividad comercial que exige precisamente lo contrario: agilidad. Se alega en favor de este largo período contractual el evitar el alza de los fletes, pero también por la misma razón impide aprovechar una baja de los mismos, sabida cuenta de que precisamente los fletes internacionales están estabilizados o con tendencia suave a descender.

Igualmente debe ser suprimida, por no parecer acertada, la limitación impuesta a la carga que deben recoger los buques llamados «de paso», fijada en 12.000 kilogramos como máximo, a excepción de la destinada a Suecia, Noruega y Finlandia, pues en este caso podrá llegarse a los 180.000 kilogramos. Y no parece acertada por las razones

anteriormente expuestas de restar agilidad a un transporte cuyas exigencias, aparte de las de orden técnico, son rapidez, oportunidad y baratura. Se tiene el ejemplo de Marruecos, con una cifra de exportación de tomates similar a la de Canarias, que cuenta con unas veintidós compañías de navegación para el transporte de sus frutos a los mercados europeos, sin que suela producirse problema alguno. Restringir la libertad, intervenir o tutelar con exceso, raramente produce resultados satisfactorios. Nada, por el contrario, se puede objetar a la limitación general de carga de 120.000 cestos, o de 150.000, cuando el cargamento se efectúa por medio de pallets, con la finalidad de darle rapidez a las operaciones de carga y descarga, y eliminar, a la vez, el peligro que pueda representar en un mercado consumidor el arribo de cargamentos con cantidades superiores.

Igualmente se consideran perfectamente correctos todos los requisitos exigidos a los buques desde el punto de vista técnico. En este último aspecto está claramente demostrada la conveniencia de realizar el transporte en barcos dotados de aire acondicionado e incluso frigoríficos, especialmente en los meses de primavera, cuando es obligado superarse en lo que respecta a la calidad de la fruta.

La solución ideal de contar Canarias con una flota propia está en vías de convertirse en realidad. Esta flota debe estar constituída por buques rápidos —velocidad superior a los doce nudos— de pequeño tonelaje —para una carga de unos 120.000 a 150.000 cestos— y dotados de los últimos adelantos en el campo de la refrigeración. El Estado debe cooperar generosamente en la pronta construcción de esta flota frutera, para lo cual le otorgará carácter preferente en lo que a concesión de créditos se refiere.

13.5.3 *Problemas relacionados con la distribución*

13.5.3.1 La falta de una eficaz red comercial.

El organizar una eficiente red comercial es de vital interés por los innumerables beneficios que puede reportar a los exportadores canarios. La perfecta información y conocimiento de los mercados en materia de precios, gusto del consumidor, calidades servidas por la competencia, tendencia de los mercados, etc., es de máxima importancia para la buena marcha de las exportaciones a lo largo de la campaña.

La constitución de esta organización no supondría la obligación, por parte de los exportadores, de tener que negociar sus frutos a través de ella, sino que esto dependería de la libre decisión de cada uno, aunque, una vez demostrada su eficacia, cabe pensar en una integración voluntaria de todos ellos en esta organización.

13.5.3.2 El problema de la competencia del tomate de Alicante.

Mucho se ha hablado, mucho se ha discutido en torno a la competencia surgida al tomate canario con el procedente de otra provincia española: Alicante.

Que la competencia es cierta, que cada vez es mayor, no puede dudarse a la vista de los datos reseñados en el cuadro 5.105, en el cual se aprecia la espectacular expansión experimentada por las exportaciones del tomate alicantino en las últimas campañas.

Esta vertiginosa subida de las exportaciones alicantinas ha alarmado a los agricultores y exportadores canarios.

CUADRO 5.105

EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES DE TOMATES POR LA PROVINCIA DE ALICANTE

Campañas	EXPORTACIONES	
	Toneladas	Indice
1955-56	11.071	100
1956-57	14.772	133,4
1957-58	20.634	186,3
1958-59	23.035	208
1959-60	23.380	211,2
1960-61	38.000	343,2
1961-62	46.609	421

arbitrándose una serie de medidas para regular la competencia entre las provincias españolas. A Alicante se le han restringido las exportaciones hasta el 31 de enero, no autorizándoselas durante los meses de primavera (abril), o sean los correspondientes a la zafra tardía.

Los efectos de esta regulación sobre las exportaciones canarias presentan un carácter curioso. Durante la zafra temprana —octubre a enero— a excepción del año 1961, a pesar del incremento operado en las exportaciones de Alicante, se aprecia —según el cuadro 5.101— un aumento de las exportaciones canarias, en especial durante el mes de enero. En cambio, en el mes de abril, cuando las exportaciones peninsulares están restringidas, si se ha experimentado un apreciable descenso de los envíos de tomates canarios a los mercados europeos. De ello se deduce que la competencia principal no ha surgido durante la primera zafra, ni que el peligro procede principalmente de Alicante o Almería, sino de otros países, Marruecos y Holanda, cuyas exportaciones aumentan a pasos agigantados.

La principal defensa del tomate canario no consiste en impedir las exportaciones del tomate levantino en el mes de abril, sino en que surja un estímulo por parte del agricultor para mejorar notablemente la calidad y una ayuda estatal para fomentar la investigación y perfeccionar los medios de transporte.

Si alguna ventaja se le podría otorgar a Canarias en el ámbito de los mercados internacionales sería la de respetarle, dentro de los límites prudenciales, su mercado tradicional, o sea el Reino Unido, y orientar la producción levantina hacia los mercados centroeuropeos, cosa que no sucede ahora, según se pone de manifiesto en el cuadro 5.106.

El 67 por 100 de las exportaciones alicantinas son realizadas al Reino Unido, con lo cual queda demostrada la competencia entre las provincias españolas, especialmente en los meses de octubre y noviembre, en este mercado, aunque en concreto se produce en noviembre, ya que en octubre las exportaciones canarias no comienzan hasta final de mes. Debe, pues, procurarse encauzar las exportaciones levantinas hacia el mercado alemán, en competencia con las producciones de Italia y Holanda, países que cuentan menos en sus exportaciones hacia el Reino Unido en esos mismos meses.

Como resumen se puede establecer:

— La conveniencia de ordenar la libertad de exportación para todas las provincias españolas sobre

la base y condición de proyectar las exportaciones levantinas preferentemente hacia los mercados de Centroeuropa.

— Fomentar y colaborar activamente —el Estado— en la mejora de la calidad del tomate canario por medio de una labor de investigación y asesoramiento en la fase productiva, de estímulo y ayuda en el proceso de empaquetado y de generoso apoyo en el logro de un servicio de transportes marítimos más eficiente.

CUADRO 5.106

EXPORTACIONES MENSUALES DE ALICANTE EN EL AÑO 1961

(En kilogramos)

Países	Enero	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTALES	
					Kilogramos	Porcentaje
Reino Unido	2.024.340	12.447.840	12.012.984	5.058.660	31.543.824	67,0
Francia	507.384	—	373.422	6.060	886.866	1,9
Suiza	555.372	383.514	525.084	567.396	2.031.366	4,5
Alemania	2.178.090	1.920.390	1.881.126	1.403.802	7.383.408	15,6
Holanda	23.472	48.528	50.376	201.690	324.066	0,7
Italia	117.096	—	8.544	—	125.640	0,2
Países Escandinavos	551.934	1.196.796	1.817.784	1.139.460	4.705.974	9,9
Otros países	12.984	—	—	188.358	201.342	0,4
TOTALES	5.970.672	15.997.068	16.301.958	8.932.788	47.202.486	100

13.6 Las posibilidades de expansión de este cultivo

El desarrollo de un cultivo está subordinado a dos condicionantes: la posibilidad de aumentar la producción y la viabilidad de que esta producción incrementada pueda ser absorbida por el mercado en su conjunto externo e interno.

A su vez, el aumento de la producción puede proceder: de un incremento de la productividad o rendimiento, como consecuencia de una más perfecta y moderna técnica empleada en la explotación, o por una expansión material de la superficie dedicada al mismo.

Sentados estos precedentes, puede abordarse la cuestión de cuáles son las perspectivas que se atisban con respecto al futuro del tomate en Canarias.

A simple vista puede apreciarse que la limitación de su desarrollo no procederá del aspecto productivo —al tenerse proyectado un aumento de 3.385 hectáreas de regadío dedicadas a cultivos estacionales—, sino de la capacidad de consumo de los mercados.

Al ser esto así, es procedente proyectar en primer término los consumos internos y externos para 1967.

En lo referente al consumo local, nada nuevo se prevé, pues estará suficientemente abastecido con los excedentes de producción aunque éstos disminuyeran en porcentaje por hectárea al lograrse una mayor proporción de fruto exportable. No se vislumbra probable el desarrollo de la industria conservera, si bien parece lógico el establecimiento de alguna instalación de este tipo en la provincia de Tenerife, como consecuencia de la mayor importancia que puede adquirir este cultivo en la mencionada provincia. El consumo peninsular, con una elasticidad menor de uno —0,98—, según cálculo realizado por la Comisaría del Plan de Desarrollo económico y Social, aumentará en un 38,40 por 100 en los cuatro años del Plan; pero al no conocerse el aumento mensual para poder formular la hipótesis de la futura demanda del tomate canario, es necesario confeccionar un cuadro —el 5.107— en el cual se aprecia la evolución experimentada por los envíos a la Península en el último quinquenio, desglosado por meses.

CUADRO 5.107

EVOLUCION DE LOS ENVIOS MENSUALES DE TOMATES CANARIOS AL MERCADO PENINSULAR

(En toneladas)

Meses	1957		1958		1959		1960		1961	
	Tm.	Indice	Tm.	Indice	Tm.	Indice	Tm.	Indice	Tm.	Indice
Enero	2.007	100	4.730	235,6	3.633	181	4.219	210,2	4.706	234,4
Febrero	2.575	100	4.194	162,5	4.431	172	3.864	150	4.650	187,3
Marzo	5.184	100	4.227	81,5	6.740	130,5	9.177	177,7	4.633	89,7
Abril	6.700	100	4.675	74,2	7.313	121,3	6.180	102,1	4.961	82,6
Mayo	3.977	100	—	—	1.819	50,8	3.067	86,3	780	21,3
Junio	—	—	—	—	101	—	2	—	—	—
Julio	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Agosto	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Septiembre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Octubre	5	100	144	2.880	144	2.880	1.150	—	—	—
Noviembre	462	100	1.964	408,4	1.044	216,6	1.331	280,2	—	—
Diciembre	2.021	100	2.898	143,7	2.498	123	3.001	148,5	—	—
Totales	21.961	100	22.729	104	28.971	130	31.970	141,5	19.139	87,5

Las deducciones que se obtienen del cuadro transcrito no son muy esperanzadoras en lo que concierne a los envíos a la Península. Solamente en dos meses —enero y febrero— se observan unos crecimientos claros. Los demás meses, con una tendencia progresiva —octubre y noviembre—, carecen de importancia por el limitado volumen que representan. Aparecen al final como regresivos los meses de marzo y abril, dependiendo su aumento o disminución, especialmente abril, de las producciones levantinas de primavera, subordinadas a las condiciones climatológicas, por lo cual puede admitirse una estabilidad a lo largo de un periodo. Lo mismo puede decirse con respecto a diciembre, por ser ya el final de la zafra de las provincias levantinas. De este análisis se desprende un cierto pesimismo para los envíos futuros a la Península, vislumbrándose pocas probabilidades para rebasar las 30.000 toneladas. Pero si se mejora la calidad del fruto y se disminuye su precio, como consecuencia de las medidas propuestas con relación al cultivo, empaquetado y transporte, parece aceptable fijar como volumen de los envíos la cantidad de 40.000 toneladas, principalmente remesadas en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo y también en los meses de abril, mayo y noviembre.

En lo relacionado con los mercados extranjeros, las previsiones pueden ser más optimistas, siempre y cuando se lleve a efecto el plan de mejoras propuesto. El mercado europeo debe experimentar una gran expansión, como lógicamente informa el profesor Baade, al comparar los 25,3 kilogramos de consumo por cabeza en los Estados Unidos en 1959 con los seis kilogramos por habitante en el Reino Unido y con los cuatro de Alemania, calculando un aumento de las importaciones en los países de la Europa occidental de casi 200.000 toneladas.

Ante estas halagüeñas perspectivas, ¿cómo se desenvolverán las exportaciones? No es fácil poder realizar previsiones con un reducido intervalo de confianza, por intervenir tal cantidad de variables en el sistema —muchas de ellas exógenas— que dificultan en gran manera la obtención de resultados satisfactorios en cuanto a su exactitud.

Para el análisis de la evolución de las exportaciones en los últimos años no parece aconsejable tomar como año base un año cualquiera, al comprobar las marcadas oscilaciones existentes entre dos años consecutivos; por ello se adopta como base el quinquenio 1953-57, con una exportación media anual de 122.854 toneladas, y al compararlo con el siguiente 1958-62, con un volumen medio anual de 134.520 toneladas —incluido el año 1962, con sus 145.253 toneladas—, se ve que en cinco años las exportaciones sólo han aumentado en un 9,4 por 100, equivalente a una tasa anual acumulativa del 1,83 por 100. Si se mantuviera esta tasa, la media del quinquenio siguiente 1963-67 sería de 147.184 toneladas. Mas si se consigue aumentar las exportaciones, principalmente en los meses de abril y mayo, por los perfeccionamientos introducidos en la producción y transporte, al obtenerse mejores calidades y menores precios, podría admitirse como correcta una tasa del 9 por 100, inferior a la calculada al nivel nacional, con lo cual las exportaciones podrían alcanzar un volumen aproximado de 185.000 toneladas.

En cuanto a los clientes, Inglaterra seguiría ocupando el primer lugar con un volumen de más de 110.000 toneladas, si se parte de un mantenimiento de la participación actual de Canarias con relación a sus importaciones totales de tomates, para las cuales se prevé una tasa de crecimiento similar a la del quinquenio 1957-61, del 1,87 por 100. El segundo lugar no puede precisarse con exactitud a quién le pudiera corresponder, pues depende, con respecto a Alemania —tasa del 4,89 por 100—, del aumento que se produzca en el consumo invernal y de la posibilidad de competencia en los meses primaverales con el tomate holandés y marroquí; y en lo concerniente a Francia, está condicionada la expansión de las exportaciones del incremento de los consumos invernales y del retraso o adelanto de la cosecha marroquí y argelina en los meses de primavera.

Como resumen puede estimarse de forma indicativa un volumen total de envíos al exterior de 225.000 toneladas, incluida la Península. Pero esta cantidad proyectada puede ser superada notablemente si no se produjera una baja sensible en los precios y las elasticidades a los precios en los mercados consumidores fueran elevadas, circunstancia que no puede precisarse en el presente estudio.

De acuerdo con esta cifra y considerando como uno de los objetivos primordiales el aumento de los rendimientos por hectárea hasta alcanzar los 35.000 kilogramos de tomate exportable, se llega a la conclusión que en un principio la superficie máxima dedicada a este cultivo no debe rebasar las 8.000 hectáreas, o sea unas 2.800 hectáreas menos de las actualmente dedicadas a la producción de este fruto.

No quiere decir esto que la contracción se produzca de forma instantánea, sino paulatinamente a medida que la producción va amoldándose a la capacidad de absorción de los mercados y a la pausada pero continua elevación de los rendimientos.

Esta contracción del área dedicada al tomate hace más urgente la investigación anteriormente propuesta sobre las zonas más idóneas para la explotación tomatera, con el fin de que el abandono se realice en aquellas comarcas en las cuales los rendimientos y las calidades son más inferiores.

Tampoco se pretende —vuélvese a insistir sobre este punto— señalar seguidamente las 8.000 hectáreas como máxima superficie, sino que esta fijación se establece a título indicativo, pues la cifra anual dependerá de la marcha de los mercados. Se considera, por tanto, oportuno la realización de un estudio o memoria anual por parte del Centro de Investigación Regional, en el cual se haga constar el desenvolvimiento de la campaña anterior, las expectativas para la siguiente, las elevaciones comprobadas en los rendimientos, las zonas que han descollado por su productividad y calidad y todos aquellos datos que, mediante una profusa publicidad, puedan servir de orientación y guía al empresario agrícola en el momento de elegir el cultivo a implantar. Este estudio anual podría ampliarse igualmente a los demás cultivos estacionales y de esta forma podrían conocerse de antemano las perspectivas futuras de cada producto estacional.

12.7 Conclusiones sobre los cultivos de regadío estacional

La reducción prevista de la superficie dedicada al tomate en las islas Canarias a 8.000 hectáreas como máximo plantea el problema de la posible dedicación de las 9.000 hectáreas restantes al haberse proyectado para el año 1967 una superficie regable dedicada a los cultivos estacionales de 17.000 hectáreas.

La solución vendrá dada por una mayor explotación de otros cultivos estacionales sustitutivos del tomate; por la ampliación, si es posible, del área dedicada a cultivos per-

manente; y, por último, por una dedicación parcial del excedente superficial a cultivos semipermanentes.

La primera solución apuntada va encaminada a expansionar los cultivos de patatas, judías verdes, cebollas, cebollinos, pimientos, berenjénas, pepinos, zanahorias, calabacines y, en general, de todos aquellos productos que pueden ser objeto de exportación en la misma época del tomate que coincide con un desabastecimiento de los mismos en los mercados europeos.

Con relación a todos estos productos citados, no puede realizarse un amplio estudio de los mismos, sino limitarse a considerar las ideas más principales en lo concerniente a sus posibilidades de adaptación y de expansión de sus consumos.

13.7.1 *La patata*

La patata puede clasificarse como producto sustitutivo cuando se recolecta en los meses de enero a abril, por coincidir su ciclo vegetativo con el del tomate, pero puede ser complementario cuando la plantación se realice en enero —a continuación de la zafra temprana del tomate— para cosecharse en mayo. Otra característica de la patata es la posibilidad de ser obtenida en regadío, en secano y en terrenos enarenados.

No se puede pretender hacer un estudio de la patata de las mismas dimensiones de los efectuados para el plátano y el tomate, porque si bien es el tercer producto de exportación de la agricultura canaria, se encuentra a mucha distancia en cantidad y valor de los anteriormente citados. En cierto modo ello es debido al hecho de que gran parte de la producción es consumida en las propias islas, por ser un artículo de primera necesidad, con un consumo por habitante de 175 kilogramos. El consumo en 1961 se elevó en el archipiélago a un volumen total de 164.800 toneladas, de las cuales 141.300 eran de producción local —independientemente de las 34.700 toneladas exportadas—, por lo cual se tuvieron que realizar unas importaciones de 23.600 toneladas, todas ellas procedentes del Reino Unido e Irlanda, por evitar la enfermedad del escarabajo, hasta ahora inexistente en Canarias. De la misma procedencia es la patata de siembra, de la cual se vienen importando aproximadamente unas 15.000 toneladas anuales.

La superficie dedicada a este cultivo es en 1961 de 14.400 hectáreas en Tenerife —7.050 en secano y 7.350 en regadío—, alternando o sustituyendo al tomate, y de 6.700 hectáreas en Las Palmas —1.700 de secano y 5.000 de regadío—, en las mismas circunstancias con relación al cultivo del tomate, o sea un total en el Archipiélago de 21.100 hectáreas —8.750 de secano y 12.350 de regadío—, de las cuales se pueden considerar como sustitutivas del tomate unas 4.000 hectáreas aproximadamente, siendo el resto de las de regadío complementarias.

Las producciones en 1961 fueron, sumando las distintas cosechas del año, del orden de las 71.500 toneladas en Las Palmas —62.500 de regadío y 9.000 de secano—, y en Tenerife se remontó a un volumen de 104.500 toneladas —30.270 de secano y 74.300 de regadío—, haciendo un total de producción para la región de 176.000 toneladas.

Los rendimientos regionales son bajos, unos 11.000 kilogramos por hectárea en regadío, siendo de 10.100 kilogramos en Tenerife y 12.500 en Las Palmas. Son claramente inferiores a los obtenidos en algunas provincias españolas y en Marruecos, por ejemplo, en donde los rendimientos se elevan de 16 a 18.000 kilogramos por hectárea, y bajísimos en relación con los 27.500 kilogramos por hectárea de Holanda, 26.000 de Bélgica y 24.000 de Dinamarca. Estos bajos rendimientos originan unos costes relativamente elevados de unas 2,80 pesetas por kilogramo. El aumento del rendimiento a cifras similares a las citadas es uno de los objetivos a alcanzar durante el desarrollo del Plan.

El precio para el mercado local es de unas cinco pesetas en 1961 —se trata de precio de venta al público—; las de importación al público se cotizaron a 4,50 pesetas en aquellas épocas en que disminuyen o desaparecen las de producción local.

Las exportaciones efectuadas de este tubérculo en el decenio 1953-1962 quedan reflejadas en el cuadro 5.108, desglosada por países.

Destaca en primer lugar lo reducido de los envíos a la Península por estar, por lo general, autoabastecida, pero cuando se ha producido en aquélla alguna carestía esporádica o estacional, tampoco se ha salvado normalmente con la patata canaria a causa de su elevado precio en comparación con la de otras procedencias. Sin embargo, el aumento experimentado por el precio de la patata en el mercado peninsular en ciertas épocas, aproximándolo a las cotizaciones de la patata canaria, ha permitido —como en el presente año— importantes envíos de dichas islas al principio de campaña para abastecer el mercado nacional.

El mercado principal de la patata canaria es el del Reino Unido al absorber alrededor del 90 por 100 de los envíos al exterior. En 1962 el segundo lugar lo ocupa Francia como hecho excepcional. Son mercados más tradicionales los de Suecia y Dinamarca y reviste cierto interés el mercado africano.

Aunque la producción alcanza mayor importancia en Tenerife, el volumen de exportación es, por lo general, más elevado el de Las Palmas por dedicarse mayor cantidad de la producida en la primera provincia al consumo local.

La campaña de exportación se inicia en enero, alcanzando su punto máximo en marzo, hasta llegar a mayo en fase decreciente. Los precios oscilan cada año y durante el transcurso de los mismos. En 1961 el precio FOB máximo se consiguió en enero —9,95 pesetas kilogramo—, y en cambio, en 1962 fué en marzo, con 10,60 pesetas kilogramo. En 1961 el precio medio fué de 5,10 pesetas kilogramo, por lo cual, a pesar de los altos costes, aún quedó algún beneficio. Este precio podría ser superior si se consiguiera una mejor calidad y más esmerada presentación, hasta alcanzar cotizaciones de 26 pesetas kilogramo, como ha ocurrido en Francia para algunas variedades de alta calidad procedentes de Marruecos.

Las posibilidades de expansión pueden considerarse como en los demás productos agrícolas, atendiendo a la doble vertiente de la producción y del consumo.

En lo referente al consumo, condicionante fundamental de los volúmenes de producción a obtener, pueden analizarse aquellos tres que de una forma sistemática han venido estudiándose en cada uno de los productos agrícolas tratados.

El mercado insular en este producto, al contrario de lo ocurrido en los anteriores, es de importancia capital, por ser la «papa», en unión del gofio, los dos artículos base de la alimentación del isleño. Su alto consumo por habitante —175 kilos— no parece posible sufra el más mínimo aumento al elevarse el nivel de renta por estimarse una elasticidad a la renta de cero o negativa —la nacional es 0,28—; pero en estos próximos cuatro años parece más acertado considerar una elasticidad de cero a causa de la estabilidad observada en cuanto al consumo en los

CUADRO 5.108

EXPORTACIONES DE PATATAS EN EL DECENIO 1953-62

(En kilogramos)

Países	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Reino Unido	23.271.207	39.746.997	40.133.028	36.978.406	51.162.326	35.573.906	49.657.291	32.505.400	32.392.253	30.904.824
Francia	61.580	—	—	—	—	—	—	—	—	2.078.400
Suecia	—	718.855	1.041.637	989.670	1.055.100	577.150	804.775	900.250	1.059.225	994.850
Dinamarca	—	297.244	539.505	599.725	157.565	893.525	945.915	1.339.950	532.150	847.177
Antigua Africa Occidental Inglesa	101.999	—	67.900	99.735	171.609	251.282	353.676	185.200	535.400	316.275
Alemania	—	—	6.000	150.150	98.900	54.250	58.125	—	143.050	5.000
Península	25.890	—	—	8.175	—	375	—	250	—	150
Provincias ecuatoriales	86.839	—	—	30.000	—	—	—	—	—	—
Bélgica	8.868	64.903	2.503	77.500	10.300	—	7.825	6.250	66.290	—
Suiza	—	—	—	—	1.200	—	—	—	—	—
Noruega	—	—	—	—	39.750	291.900	29.000	150	—	—
Austria	—	—	—	—	—	—	—	—	7.275	—
Finlandia	—	—	—	—	—	—	57.750	154.500	—	—
Liberia	—	—	—	—	—	—	—	—	4.628	—
TOTALES	23.556.383	40.827.799	41.790.571	38.933.365	52.745.143	37.642.388	51.914.357	35.091.950	34.704.281	35.146.598

últimos años y por el enorme arraigo que este producto tiene en la dieta alimenticia canaria. El aumento de la demanda local debe venir originado por el crecimiento vegetativo, calculándose por este concepto un incremento en el cuatrienio de unas 18.000 toneladas, de las cuales 15.000, como mínimo, procederán de la producción insular.

Al mercado peninsular no se le vislumbran grandes perspectivas por su abundante cosecha de otoño, susceptible de conservarse en satisfactorias condiciones, por lo cual la demanda nacional tiene un marcado matiz aleatorio, pues sólo puede generarse para enlazar dos cosechas y la procedencia en este caso del abastecimiento depende de los precios; en este aspecto sí es posible prever que las importaciones de enlace procedan del archipiélago por la subida general experimentada por la patata en determinadas épocas y por la reducción que en los precios puede admitirse para el futuro del tubérculo canario.

En lo referente a los mercados extranjeros, es difícil predecir el desenvolvimiento de las exportaciones en el futuro. Puede considerarse como básico el mercado inglés, y esta situación se mantendrá, pudiendo intentarse unos mayores envíos en los meses de enero a mayo, época en la cual las importaciones inglesas son las consignadas en el cuadro 5.109, en el cual se hacen constar las de procedencia canaria y peninsular.

El máximo es alcanzado en el mes de marzo, pues posteriormente cede su situación preponderante a la Península, debido en algunas ocasiones a no disponer de existencias exportables. No sería descabellado con la introducción de mejoras en calidad, dada la preferencia inglesa por la patata canaria, por estar exenta de escarabajo, prever un aumento de sus importaciones —por sustitución, no por aumento de consumo, al tratarse de un país industrial— en unas 20.000 toneladas, dando lugar a unas exportaciones totales de patata temprana de 50.000 toneladas aproximadamente, cifra ya alcanzada en el año 1957 (véase cuadro 5.108).

Las exportaciones a Alemania son ridículas en comparación con el consumo de este país. Podría intentarse la expansión de las ventas a este mercado si se decidiese cultivar las variedades amarillas por ser las de mayor demanda. Serían interesantes estas exportaciones por realizarse principalmente durante el mes de mayo, con lo cual el cultivo tendría el carácter de complementario con el tomate.

CUADRO 5.109

IMPORTACIONES INGLESAS DE PATATA TEMPRANA EN 1961

(En toneladas)

Meses	Total	CANARIAS		PENINSULA		ESPAÑA	
		Tm.	Porcentaje	Tm.	Porcentaje	Tm.	Porcentaje
Enero	1.965	246	12.4	—	—	246	12.4
Febrero	15.145	6.734	44.4	—	—	6.734	44.4
Marzo	21.437	16.254	75.8	1.829	8.5	18.083	84.3
Abril	46.885	8.237	17.6	25.167	53.9	33.404	71.5
Mayo	90.643	854	0.98	49.801	54.7	50.655	55.7
Junio	30.233	—	—	18	—	18	—
Julio	42.018	—	—	—	—	—	—

Como conclusión por lo que afecta al consumo se puede calcular un incremento de unas 5.000 toneladas, la mayoría de patata temprana, cuya producción podría obtenerse en secano o en regadío. En regadío es un cultivo de oportunidad al depender de su propio precio y del de los demás productos.

En el ángulo de la producción, en regadío no es un cultivo excesivamente difundido, salvo en los últimos años, por no originar un alto valor añadido. Mas si se lograra aumentar los rendimientos y continuara el alza de precios de la patata temprana —en 1962 la Cooperativa de San Miguel (Tenerife) la liquidó a sus afiliados a nueve pesetas kilogramo—, el valor añadido podría alcanzar la cifra de 110.000 pesetas por hectárea de regadío, aproximándose al del tomate actual. Pero el determinante fundamental reside en uno de los componentes del valor añadido, el beneficio empresarial y la conjunción de aumento de rendimiento, disminución de costes —mecanización— y elevación de precios puede influir de forma decisiva en la rentabilidad y, en consecuencia, en las expectativas futuras.

Abordado someramente el cultivo de la patata y sentada su condición de cultivo de oportunidad, de proyección interna y externa y de posible explotación en secano o regadío, según la coyuntura, pueden exponerse algunas ideas sobre los demás productos agrícolas sustitutivos del tomate, y como él catalogados como cultivos caros en razón de la época en que pueden ser recolectados.

13.7.2 *Las judías verdes*

Uno de los productos sobre el cual parece existir fundadas esperanzas es el de las judías verdes. No se trata de un cultivo nuevo, pues en el año 1952 se iniciaron las exportaciones canarias, habiendo evolucionado en la forma recogida en el cuadro 5.110, haciendo constar que casi la totalidad de las mismas proceden de Las Palmas, porque en Tenerife todavía prácticamente no se ha iniciado la explotación.

Del cuadro se obtiene la impresión de tratarse de un mercado no consolidado con marcadas oscilaciones y con unos envíos a la Península bastante importantes en algunos años mientras en otros son inexistentes.

Las exportaciones se realizan durante los meses comprendidos entre enero y junio con las cifras máximas en marzo y abril. Los precios son elevados, pues en los años 1961 y 1962 los precios FOB fueron los consignados en el cuadro 5.111.

CUADRO 5.110

EXPORTACIONES CANARIAS DE JUDIAS VERDES

(En kilogramos)

Años	Alemania	Península	Reino Unido	Francia	Antigua Africa occidental inglesa	Otros países	Total
1952	—	—	75	—	—	—	75
1953	—	2.544	—	1.521	—		4.065
1954	—	—	—	3.478	—	270	3.748
1952	—	11.760	825	1.200	110	—	13.895
1956	—	325.748	25.110	3.962	—	—	354.820
1957	—	4.949	922	6.110	96	—	12.077
1958	—	—	1.704	704	520	366	3.294
1959	—	204.432	1.296	56	260	—	206.044
1960	5.393	—	2.028	—	—	—	7.421
1961	348	14.335	15.803	941	—	—	32.560

FUENTE: SOIVRE.

Para lograr una expansión en este cultivo se requiere:

- — Llevar a cabo la investigación y experimentación necesaria con el fin de adoptar los métodos más perfectos de explotación en plantaciones al aire libre.
- — Seleccionar las variedades en atención a los gustos del mercado y a la época de la recolección, aconsejándose se elijan en primer término las variedades tempranas de Florida (EE. UU.)
- — Contar con las instalaciones necesarias para un proceso de prerrefrigeración y con buques frigoríficos para su traslado, siendo imprescindible esta condición para iniciar un cultivo a escala comercial.

CUADRO 5.111

PRECIOS FOB DE LAS JUDIAS VERDES EN CANARIAS

Meses	1961 — Ptas./Kg.	1962 — Ptas./Kg.
Febrero	9,0	12,00
Marzo	10,0	9,00
Abril	9,0	—
Mayo	8,0	12,00
Junio	9,0	—

13.7.3 *La cebolla*

Parecen existir bastantes posibilidades futuras al comprobar el aumento experimentado por las importaciones en Alemania, que han pasado de 2.200 toneladas en 1950 a 20.000 en 1961. Parecido crecimiento se ha verificado en Francia al convertirse las 6.000 toneladas importadas en 1950 en 11.000 en los nueve primeros meses de 1961. Las importaciones se realizan principalmente en los meses de abril, mayo, junio y julio, siendo el principal pro-

ductor Italia, pero al no aparecer en el mercado hasta el mes de mayo se le brinda a Canarias una magnífica ocasión para abastecer el mercado europeo en los meses anteriores, si bien durante la estación invernal el consumo disminuye a proporciones mínimas, aunque en marzo y, en especial abril, el nivel de consumo alcanza de nuevo bastante importancia.

Es un cultivo más bien propio de terrenos enarenados con un rendimiento en los mismos de 12.000 kilogramos por hectárea, siendo Lanzarote una de las principales islas productoras, que en 1961 efectuó un embarque para distintos destinos de 725.233 kilogramos.

Su cultivo para la exportación es posterior a 1936 y surge circunstancialmente ante la ausencia de la cebolla valenciana en el mercado alemán en los años 1938 y 1939. Esta demanda originó una rápida expansión, pues en 1939 eran 620 hectáreas las dedicadas a este cultivo, con una producción de 14.417 toneladas, de las que se exportaron 8.417 toneladas.

En los años siguientes, desaparecido el mercado alemán, la producción decrece al contraerse las exportaciones a unas 2.000 toneladas, volumen que se sostiene varios años hasta experimentar otro nuevo descenso entre 1959 y 1961, significando las exportaciones en este último año la modestísima cifra de 307,5 toneladas, la mayoría de ellas procedente de Las Palmas —303—; también se enviaron ese mismo año al mercado peninsular 95.748 kilos, siendo casi toda la cantidad exportada según se aprecia cosechada en Lanzarote.

En 1962 se ha iniciado una recuperación de las exportaciones al superarse las 1.000 toneladas, principalmente debido al crecimiento espectacular de la demanda por parte de los nuevos países africanos —que si bien en este aspecto tuvieron importancia cuando estaban integrados en el antiguo imperio inglés, posteriormente sus compras descendieron enormemente—, que representan más del 50 por 100 de las exportaciones realizadas.

Los meses de mayores embarques son los de abril y mayo, con un precio fob, mantenido en el transcurso de las campañas de 1961 y 1962, de 3,50 pesetas kilogramo.

A este precio no parece interesante el cultivo en regadío, a pesar de obtenerse unos rendimientos de 2.000 kilos por hectárea, pues las superficies cultivadas en 1961 fueron de 100 y 130 hectáreas en Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife, respectivamente.

Si bien no parece que por ahora sea un cultivo sustitutivo del tomate, la creciente demanda africana y las posibilidades de aumentar los envíos en abril y mayo al Reino Unido y Alemania, en competencia con Egipto, pudieran convertirlo en uno de los de mayores perspectivas para los terrenos enarenados.

Tampoco se ven grandes posibilidades con relación al cebollino —semilla de la cebolla—; su decadencia se inicia con la pérdida del mercado de los Estados Unidos al ser descubierta una variedad más precoz que la obtenida en Canarias. Las exportaciones están en un plano descendente: los 41.970 kilogramos en 1961 se han reducido a 32.323 en 1962. Los principales clientes son Brasil y Venezuela, si bien en este último país es cada vez mayor la competencia norteamericana. La cuestión no es de precios, pues la cotización de 1961, mantenida en 1962, fué de 183,70 pesetas kilo, muy superior al precio de coste, calculado en 58,15 pesetas kilogramo, resultando, por tanto, un magnífico cultivo; el problema radica en la posibilidad de poderse conseguir una variedad más precoz que las americanas y su solución se encuentra también en la investigación, apareciendo así otra de las múltiples facetas sobre las que tiene que actuar con celeridad el Centro propuesto.

13.7.4 *Pimientos*

En un cultivo relativamente moderno, iniciado en un plano comercial en el año 1955 en la isla de Gran Canaria, en donde adquiere en poco tiempo un desarrollo asombroso, mientras que en Tenerife apenas ha comenzado su explotación. Esta se realiza por lo general en invernadero con unas producciones de 40.000 kilogramos por hectárea. Puede cultivarse también al aire libre con unos rendimientos menores del orden de los 15 a 20.000 kilos por hectárea.

Reconocida su riqueza vitamínica, su consumo se ha

CUADRO 5.112

EXPORTACIONES DE PIMIENTOS DE CANARIAS EN LOS AÑOS 1955-1962 Y LOS ENVIOS REALIZADOS A LA PENINSULA DURANTE EL MISMO PERIODO

(En kilogramos)

Países	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Reino Unido	5.000	38.914	26.018	70.333	81.783	139.142	126.770	255.351
Finlandia	—	326	—	—	2.999	2.628	712	4.418
Bélgica	—	—	478	—	—	60	—	827
Francia	—	—	2.362	6.654	6.304	8.996	2.914	789
Alemania	—	—	—	738	—	2.770	2.960	15.963
Antigua Africa O. Inglesa	—	—	—	75	117	120	—	345
Noruega	—	—	—	—	736	2.110	1.724	4.777
Dinamarca	—	—	—	—	—	1.601	5.280	20.893
Irlanda	—	—	—	—	—	120	—	—
Suiza	—	—	—	—	—	1.736	1.962	2.948
Suecia	—	—	—	—	—	1.300	6.947	26.948
Italia	—	—	—	—	—	—	233	140
Liberia	—	—	—	—	—	—	1.827	350
Holanda	—	—	—	—	—	—	—	1.816
Total exportaciones	5.000	39.240	28.756	77.800	92.238	161.183	150.359	342.646
Envíos a la Península	1.760	7.170	465	7.186	622	660	—	—
TOTAL EMBARQUES	6.760	46.410	29.218	84.986	92.860	161.843	150.359	342.646

FUENTE: Elaborado con datos de la Dirección General de Aduanas y del SOIVRE.

ido extendiendo de forma inusitada, presentando muchas mejores perspectivas que el tomate.

Las exportaciones han experimentado un crecimiento incesante, cuya evolución se resume en el cuadro 5.112. A la vista del cuadro se capta rápidamente su marcha ascendente al haber aumentado en once veces en el transcurso del período 1957-1962. El número de países importadores se amplía de año en año y las cantidades adquiridas por cada uno de ellos se elevan meteóricamente, a excepción de Francia.

Las exportaciones se concentran entre los meses de diciembre a mayo y durante este período Canarias actúa casi en régimen de monopolio, no surgiendo la competencia italiana y del Levante español hasta mayo. En los meses de enero a marzo la misma Italia es importadora con una cifra, en 1962, de 153.400 kilos.

Las cotizaciones son altas. Los precios fob satisfechos durante los años 1961 y 1962 vienen dados en el cuadro 5.113.

CUADRO 5.113

PRECIOS FOB DEL KILO DE PIMIENTOS EN 1961 Y 1962

Meses	1961 — Ptas/Kg.	1962 — Ptas/Kg.
Enero	20	18
Febrero	20	19
Marzo	22	20
Abril	20	19
Mayo	19	16
Junio	19	—
Julio	19	—
Noviembre	8	—
Diciembre	19	—

Ante estos elevados precios no es aventurado presumir un valor añadido para la hectárea de pimientos al aire libre superior a la de la hectárea de tomates con arreglo a sus respectivos rendimientos actuales.

Las posibilidades de consumo son desconocidas y difíciles de precisar, aunque puede admitirse que el ritmo actual se mantendrá algunos años, si bien en algunos países la tasa de crecimiento anual tenderá a descender paulatinamente, como sucede con el mercado alemán, según se expone en el cuadro 5.114.

CUADRO 5.114

EVOLUCION DE LAS IMPORTACIONES DE PIMIENTOS EN ALEMANIA DURANTE EL PERIODO 1955-61

Años	Importaciones — Toneladas	Tasa crecimiento anual
1955	4.756	—
1956	5.973	25,6 %
1957	8.019	34,2 %
1958	7.900	— 1,5 %
1959	11.586	46,6 %
1960	14.400	24,3 %
1961	15.616	8,4 %

De esta resumida exposición se deduce que el pimiento puede ser uno de los productos sustitutivos del tomate en la economía agrícola canaria en una proporción moderada, mientras no se llegue a intuir el alcance o capacidad adquisitiva de los mercados, hoy día en un proceso de expansión muy acentuado.

Para expandir el cultivo al aire libre se requiere una previa labor investigadora —común a todos los cultivos— en un sentido amplio —suelos, preparación del terreno, variedades precoces o invernales, métodos de fertilización, etc.—, con el fin de abordar la expansión con las mayores garantías de éxito.

13.7.5 *Berenjenas*

El *Anuario Estadístico de la Producción Agrícola* da unas cifras de superficie y producción de berenjenas en 1961 para las provincias de Las Palmas y Tenerife de cinco y diez hectáreas y de 75.000 y 180.000 kilos, respectivamente. Mas estos datos no deben de ser un fiel reflejo de la realidad —como se viene comprobando para gran parte de los productos estudiados— si se comparan con las cifras de exportación para cada una de las citadas provincias, que fueron de 177.418 kilogramos para Las Palmas —más del doble de la producción señalada— y de 152 kilogramos para Tenerife, cuya producción, según las estadísticas oficiales, fué muy superior a la de Las Palmas.

Aclarada esta cuestión —y justificado de paso la necesidad de prescindir en algunas ocasiones de los datos oficiales por no incurrir en error— puede decirse que el cultivo comercial de la berenjena data en Canarias de hace pocos años, al igual que el pimiento y el pepino, y se desarrolla casi en su totalidad en la isla de Gran Canaria, en cierros o invernaderos, con unos rendimientos de 30.000 kilos por hectárea. También se cultiva algo a cielo abierto en distintas fechas, con unas producciones de 12 a 15.000 kilos por hectárea.

Las exportaciones se inician en 1955 y adquieren un ritmo de crecimiento tan espectacular como el del pimiento, según se demuestra en el cuadro 5.115.

Entre 1957 y 1962 las exportaciones han aumentado en 18,5 veces, pero el volumen total alcanzado es inferior al logrado por el pimiento y en cierta forma todavía carece de relieve. Se aprecia también poca diversidad de mercados, siendo el inglés el principal consumidor de esta hortaliza y prácticamente el sostenedor de las exportaciones.

En lo referente a la época de mayores concentraciones de envíos, son los meses de diciembre a junio, con un máximo en este último. En este amplio período, Canarias actúa en posición dominante, pues las berenjenas de Italia —principal productor— no aparecen en los mercados hasta julio, manteniendo su preponderancia hasta noviembre. Se observa también un consumo bastante restringido de esta hortaliza en los meses de invierno y primavera.

En lo que se refiere a los precios, el cuadro 5.116 suministra los que rigieron en los distintos meses de los años 1961 y 1962.

Los precios son aceptables, inferiores a los del pimiento y algo más elevados que los del tomate. Se aprecia una baja en los meses de verano, cuando las producciones europeas alcanzan su auge.

Como conclusión es válido afirmar que la berenjena puede ser otro de los cultivos sustitutivos del tomate, pero en unas condiciones inferiores que las apreciadas para el pimiento, por:

- la menor perspectiva de expansión que se observa con relación a su consumo.
- sus inferiores rendimientos por hectárea.
- su menor diversificación de mercados consumidores.

CUADRO 5.115

EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES CANARIAS DE BERENJENAS EN LOS AÑOS 1955-62 Y DE LOS ENVIOS REALIZADOS A LA PENINSULA DURANTE DICHO PERIODO

(En kilogramos)

Países	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Reino Unido	544	4.307	12.963	11.723	58.649	123.989	150.499	—
Antigua Africa O. Inglesa.	140	—	—	—	—	—	—	—
Irlanda	—	—	—	—	147	—	480	—
Francia	—	—	—	—	—	396	2.592	—
Suiza	—	—	—	—	—	1.836	8.498	—
Alemania	—	—	—	—	—	—	14.979	—
Total exportaciones	684	4.307	12.963	11.723	58.796	126.221	177.048	254.794
Envíos a la Península	—	1.536	—	660	—	3.196	—	—
TOTAL ENVÍOS	684	5.843	12.963	12.383	58.796	129.417	177.048	254.794

FUENTE: Elaborado con los datos del SOIVRE.

De todas formas puede considerarse como uno de los cultivos a expansionar con un criterio prudente y bajo el principio general de la explotación racional y moderna.

13.7.6 *El pepino*

Al igual que los productos agrícolas anteriores, el cultivo comercial del pepino data de 1956 en la isla de Gran Canaria por el sistema de invernadero, con unos rendimientos de hasta 100.000 kilos por hectárea. En Tenerife este cultivo casi no se explota.

La producción ha ido al compás de las exportaciones y éstas han evolucionado de la forma consignada en el cuadro 5.117. El crecimiento ha sido sorprendente al haberse multiplicado las exportaciones de 1957 por 399 veces en 1962. Si espectacular han sido las expansiones de las exportaciones de pimientos y berenjenas, la de los pepinos no tiene parangón posible y el volumen alcanzado va siendo representativo.

CUADRO 5.116

PRECIOS FOB DE LAS BERENJENAS EN LOS AÑOS 1961 Y 1962

(En pesetas por kilogramo)

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septbre.	Octubre	Novbre.	Dicbre.
1961	18.00	10.00	10.00	10.00	10.00	15.00	12.00	7.00	7.00	7.00	7.00	10.00
1962	19.00	11.00	10.00	11.00	9.00	—	—	—	—	—	—	—

Este crecimiento no ha sido debido a sustituciones de pepino de otras procedencias en los mercados consumidores, sino a los incrementos de demanda experimentados en los mismos, como pone de relieve el cuadro 5.118.

CUADRO 5.117

EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES CANARIAS DE PEPINO ENTRE 1956-62

(En kilogramos)

Países	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Reino Unido	4.651	2.783	21.739	117.323	307.564	903.076	1.700.200
Francia	—	630	—	3.015	1.220	1.160	(1)
Finlandia	—	450	4.005	11.964	19.380	23.225	(1)
Noruega	—	960	—	1.375	25	22.085	(1)
Alemania	—	—	1.008	4.250	2.190	22.313	(1)
Bélgica	—	—	600	725	—	250	(1)
Suecia	—	—	2.890	3.250	23.875	67.706	(1)
Suiza	—	—	—	1.313	5.810	375	(1)
Irlanda	—	—	—	270	—	2.564	(1)
Antigua Africa Occidental Inglesa	—	—	—	—	120	—	(1)
Estados Unidos	—	—	—	—	1.200	—	(1)
Dinamarca	—	—	—	—	4.043	3.605	(1)
Holanda	—	—	—	—	—	100	(1)
Italia	—	—	—	—	—	1.025	(1)
TOTALES	4.651	4.823	30.242	143.485	365.427	1.047.484	1.923.571

(1) Sin datos.

FUENTE: Elaborado con datos del SOIVRE y del Sindicato Nacional de Frutos y Productos Hortícolas.

CUADRO 5.118

DESARROLLO DE LAS IMPORTACIONES DE PEPINOS EN EL REINO UNIDO Y EN ALEMANIA DURANTE LOS AÑOS 1956-62

(En toneladas)

Años	REINO UNIDO		ALEMANIA	
	Toneladas	Tasa anual	Toneladas	Tasa anual
1956	1.709,2	—	50.314	—
1957	1.145,3	— 32,4 %	63.433	+ 26 %
1958	1.458,5	+ 27,3 %	63.971	+ 0,85 %
1959	2.351,5	+ 61,2 %	95.144	+ 48,7 %
1960	4.144,6	+ 76,2 %	55.233	— 41,9 %
1961	7.248,3	+ 74,9 %	104.991	+ 90,1 %
1962	8.737,9	+ 20,5 %	139.371	32,7 %

En Inglaterra el crecimiento ha sido impresionante y a un ritmo bastante uniforme, fenómeno perfectamente justificado si se atiende al bajo consumo existente, en comparación con el alemán, donde la expansión se ha visto sometida a vaivenes mucho más pronunciados y cuyo incremento total ha sido de menor cuantía.

El suministro a estos importantes mercados es diferente en parte. El Reino Unido importaba casi el 100 por 100 de Holanda —pepino de invernadero— hasta cuando irrumpió Canarias, que ha llegado a representar con sus envíos en 1962 el 19,5 de las importaciones inglesas. Alemania realiza sus importaciones durante todo el año, de Holanda, del pepino obtenido en invernadero de óptima calidad, y en verano se realizan importaciones de Italia de frutos producidos al aire libre de calidad inferior al holandés. De Canarias las cantidades importadas hasta ahora son insignificantes, por no poder competir, debido a su lejanía, con Holanda, aunque los costes de producción en invernaderos sean menores en el archipiélago.

Canarias realiza sus envíos masivos en los meses de noviembre a marzo. El pepino enviado es excelente, cultivado en invernadero con unos gastos mínimos —al no necesitar calefacción—, por lo cual parece que este sistema es el más indicado para las producciones futuras.

Los precios son altamente remuneradores, oscilando durante la campaña 1960-61 entre las 13 y 16 pesetas kilogramo y entre las 9 y 11 en la campaña 1961-62.

De este sucinto análisis se saca una favorable impresión con respecto al futuro, siempre que el fruto sea de calidad —gran tamaño, tonalidad verde, uniformidad en la configuración, etc.—, pero no se puede olvidar el peligro que representa, en un plazo más o menos lejano, el pepino de verano congelado y el posible abaratamiento de los sistemas de calefacción en los países industriales.

En lo referente a su aptitud para sustituir al aire libre al tomate, por todo lo dicho anteriormente no parece factible su realización.

También parece que tienen probabilidades de cultivarse con éxito los calabacines, las zanahorias y las lechugas, sobre los cuales casi no existe experiencia. Podría intentarse también cualquier otro producto de tipo estacional siempre que fuera precedido de la labor investigadora precisa para garantizar en gran parte los resultados a obtener.

No parece aconsejable el cultivo de los guisantes por la tendencia existente a consumir los congelados por ser de similar calidad, pero a unos precios inferiores.

Se deduce, pues, que entre los cultivos estacionales considerados, aquellos que tienen unas expectativas mayores de actuar como sustitutivos del tomate están los pimientos, las judías verdes y las berenjenas, dentro de los límites impuestos por el desenvolvimiento de la demanda en un futuro inmediato, pero nunca se prevé puedan serlo a gran escala. Como sustitución de otra índole, por su menor rendimiento en valor por hectárea, se encuentra la patata temprana, cuyas posibilidades parecen más vastas en lo que a cantidad se refiere.

Como con estas sustituciones no parece probable se llegaran a cubrir las nueve mil hectáreas de regadío excedentes, se puede pensar que en aquellas zonas en las cuales estuviera asegurado el suministro de agua para riego se ampliaran los cultivos permanentes, al haberse llegado a la conclusión que todo el aumento de la superficie proyectada para este tipo de cultivo puede ser dedicada al plátano, al no preverse dificultad alguna con respecto a su colocación, pudiéndose aumentar las zonas destinadas a frutos tropicales y cítricos, en los cuales solamente se pensaba como presuntos sustitutivos de las plataneras marginales. Igualmente cabría pensar en una expansión del cultivo de la caña de azúcar, al cual hoy día se le dedican 209 hectáreas en la provincia de Tenerife y unas 75 hectáreas en la de Las Palmas, con el fin de obtener el aguardiente de caña o ron. La expansión del cultivo depende de la política comercial a seguir por parte del Estado con respecto al azúcar, ya que solamente se podría pensar en su cultivo si ante el alza experimentada en el ámbito internacional por el azúcar se le fijara al kilogramo de caña un precio mínimo de una peseta, aproximadamente.

Con esta ampliación de los cultivos permanentes se conseguiría una mayor estabilidad de la mano de obra, eliminándose parcialmente el grave problema planteado a este respecto en los cultivos estacionales.

Es por ello conveniente realizar un minucioso estudio de la viabilidad de dedicar una parte de los regadíos, en un principio destinados a cultivos estacionales, en razón de la procedencia de las aguas, a plantaciones permanentes.

Y por último, resta considerar en el mismo plan indicativo la expansión de los cultivos semipermanentes, calificando de este modo a todos aquellos cuya vida vegetativa supera el tiempo de un año, pero que, por lo general, sólo requieren cuidados en determinadas épocas, por la desaparición virtual de la planta durante un período de tiempo, en el transcurso del cual continúa con vida latente. En este grupo se incluyen el espárrago, la alcachofa y la fresa. Con respecto al primero, no se le ve la viabilidad en su introducción por la mayor aceptación que en el mercado van adquiriendo de día en día los espárragos en conserva. En cuanto a la alcachofa, no goza de un gran mercado de absorción, pues la misma Francia, primer consumidor europeo, se limita a importar unas 30.000 toneladas anuales. En lo concerniente a la fresa, sí parecen existir más posibilidades para una producción fuera de época, aunque dentro de los límites impuestos por la capacidad de absorción de los mercados.

Pueden ser incluidos en este grupo los cultivos denominados ornamentales o de flores, dado que en Canarias su producción se realiza a lo largo de todo el año, aunque sea a base de distintas variedades de plantas exóticas o comunes de la zona templada, pero estas últimas obtenidas en épocas en las cuales la producción en Europa es prácticamente nula. Este cultivo ornamental se ha iniciado en Tenerife con satisfactorios resultados, llegándose a una exportación en 1961 de 221 toneladas de

plantas vivas y 830 kilogramos de flores frescas, por un valor total de más de cuatro millones de pesetas. Se prevé pueda adquirir una gran importancia en el mañana, y para ello es necesario dar toda clase de facilidades a su fomento y expansión, entre las cuales cabe citar la máxima liberalidad en la utilización de los medios aéreos de transportes, con el fin de conseguir que lleguen estos delicados productos en el menor tiempo posible a los mercados europeos.

Hasta ahora se cultivan en invernaderos, sistema obligado para las plantas y flores exóticas; pero las propias de la zona templada cabe suponer que su cultivo pueda hacerse al aire libre, incluso en la época invernal.

Por último, se puede sugerir, dentro de la misma línea de buscar una distribución equilibrada de la superficie regable, el destinar parte de ella a la producción de forrajes, de los cuales tan necesitada está la cabaña insular.

A este cultivo semipermanente podrían dedicarse aquellos terrenos de inferior calidad o aquellos otros cuyo riego se hiciera exclusivamente con agua salobre, sólo aplicable a los cultivos de tomates y alfalfa. En estas condiciones se encuentran algunas zonas de Fuerteventura y sur de Gran Canaria, en las cuales podría ampliarse el cultivo de la alfalfa bajo unos principios racionales y en unas dimensiones tales que pudiera introducirse en alto grado la mecanización y el riego por aspersión. No parece descabellada la sugerencia si se tiene en cuenta, por un lado, que el rendimiento en valor por hectárea de este tipo de cultivo es más bien elevado, pudiéndose cifrar en unas cien mil pesetas como mínimo, y por otro, la gran necesidad sentida de expansionar la ganadería con el fin principal de aumentar las disponibilidades de estiércol y paliar de esta forma este gran problema de la agricultura canaria.

No pueden precisarse cifras de la distribución de la superficie regable porque, aparte de no tener un gran valor planificador, no conduciría a ningún resultado práctico; no se pretende llegar a precisar las superficies futuras de cada cultivo, sino marcar la pauta a seguir en el reparto de la superficie disponible.

14. El tabaco: su presente y su futuro

El tabaco merece ser tratado en epígrafe aparte por varias causas. En primer lugar, por ser uno de los productos que pueden cumplir con más eficacia el principio de la rotación de los cultivos estacionales, propuesto anteriormente en busca de una mayor estabilidad de la mano de obra. En segundo lugar, porque, al igual que la patata, puede obtenerse en regadío, en secano o en terrenos enarenados. En tercer lugar, porque se le puede considerar como uno de los principales cultivos proyectados hacia el consumo local. Y por último, por el conjunto de problemas planteados en torno a su explotación.

Por todas estas razones será abordado el estudio del cultivo del tabaco de una forma independiente bajo el principio de la brevedad, haciendo una resumida exposición de los males que le afectan.

Este cultivo tiene un gran arraigo en el archipiélago, pero durante mucho tiempo revistió escasa importancia, debido a que con la legislación de los Puertos Francos en 1852 la expansión de la industria tabaquera se basó en las importaciones de la materia prima de calidades producidas en otros países, y solamente de un 10 al 15 por 100 era utilizado el tabaco cultivado en el país.

En 1936 y en los años siguientes, con las dificultades surgidas a la importación de tabaco en rama se produce una expansión en el cultivo para poder suministrar a la industria la materia prima por ella demandada. Pero esta expansión no perduró, porque al irse normalizando el suministro del exterior fué reduciéndose el porcentaje empleado de tabaco indígena, aunque ya no descendió a la proporción anterior a 1936, sino que permaneció oscilando alrededor del 30 por 100.

14.1 Extensión, coste y producción

En el cuadro 5.119 se expone la evolución de este cultivo en los últimos años. Es preciso hacer la salvedad de que los datos correspondientes a los últimos años no concuerdan con la realidad, pues si se tiene en cuenta la producción de cigarros y cigarrillos en 1961, la cantidad de tabaco empleado en su elaboración puede cifrarse en 8.396.798 kilogramos, y como las importaciones, según la estadística de la Dirección General de Aduanas, fueron de 6.328.184, la cantidad mínima obtenida e incorporada al proceso productivo tuvo que ser 2.068.614 kilogramos y no los 830.000 kilos consignados en la estadística comentada. La cifra con más garantías de fiabilidad es la de 2.4 millones de kilos, según se ha podido comprobar a través de las diversas opiniones recogidas.

A pesar de ello, el cuadro tiene un alto valor informativo en relación con la evolución operada en el cultivo, poniendo de manifiesto:

- el mantenimiento actual de la producción alcanzada en el quinquenio 1941/45.
- la mayor importancia de Tenerife, en lo que a esta producción se refiere, al aportar casi el 80 por 100 de la cantidad total obtenida.
- el descenso operado en la superficie de secano dedicada a tabaco en la provincia citada, que contrasta con el notable aumento experimentado en la provincia hermana. Esta expansión está motivada por el desarrollo de los enarenados en Lanzarote.
- la casi desaparición del cultivo de tabaco en regadío en la provincia de Las Palmas a causa de la escasez de agua, destinada preferentemente a otros cultivos estacionales.

Los rendimientos actuales pueden fijarse en unos 1.800 kilos en regadío y de 1.200 a 1.400 kilos en secano.

14.2 Zona de cultivos y calidades

Ya se ha dicho la mayor importancia que reviste la provincia de Santa Cruz de Tenerife desde el punto de vista de la producción de tabaco, pudiéndosele calcular una cosecha anual —quizá por defecto— de 1.750 toneladas, de las cuales la isla de Tenerife aporta, aproximadamente, 1.300 —el 74 por 100—, y el resto corresponde a La Palma. En la isla capital las mejores zonas son las de Arona, Granadilla, Arico, Arafo, Candelaria y Güímar, en el sureste, y la de Cruz Santa y la Orotava, en el norte. En la isla de La Palma la producción se halla concentrada en el término de Barlovento, siguiéndole en importancia Los Llanos y El Paso, en la vertiente oeste.

La producción de la provincia de Las Palmas se calcula en unas 650 toneladas, de las cuales 200 son cosechadas en Gran Canaria y las 450 restantes en Lanzarote. En Gran Canaria destaca como zona productora la de San Bartolomé de Tirajana, y en Lanzarote tiene fama e importancia las producciones de Tinajo.

CUADRO 5.119

EVOLUCION DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCION DE TABACO EN CANARIAS

Años	SANTA CRUZ DE TENERIFE					LAS PALMAS					CANARIAS		
	SUPERFICIE		PRODUCCION			SUPERFICIE		PRODUCCION			SUPERFICIE		PRODUCCION
	Secano Ha.	Regadío Ha.	Secano Tm	Regadío Tm.	Total Tm.	Secano Ha.	Regadío Ha.	Secano Tm.	Regadío Tm.	Total Tm.	Secano Ha.	Regadío Ha.	Total Tm.
Quinquenio 1931-35	205	7	219,2	9,0	228,2	29	—	44,2	—	44,2	234	7	272,4
Quinquenio 1941-45	178	569	115,5	629,4	744,9	27	137	21,6	287,7	309,3	205	706	1.054,2
1957	80	220	28,0	286,0	314,0	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	80	220	314,0
1958	100	400	60,0	480,0	540,0	450	—	148,5	—	148,5	550	400	648,5
1959	80	550	52,0	687,0	739,0	619	9	247,6	9,0	256,6	699	559	1.095,6
1960	80	700	56,0	875,0	931,0	800	5	320,0	5,0	325,0	880	705	1.256,0
1961	50	500	30,0	600,0	630,0	500	—	200,0	—	200,0	550	500	830,0

FUENTE: Elaborado con los datos del «Anuario Estadístico de la Producción Agrícola».

(1) Pérdida de la cosecha a causa de la sequía.

La calidad es muy diversa, al depender de los elementos infraestructurales en que se desenvuelve el cultivo y de los procedimientos seguidos en su recolección, secado y fermentación. El tabaco es una de las plantas más sensibles al suelo, y la composición de éste influye decisivamente en la calidad de la cosecha; igualmente tiene repercusión sobre ésta las variedades plantadas y los métodos de cultivo seguidos. Pero también tiene su trascendencia la técnica empleada en el secado y fermentación, muy deplorable en estas islas, a excepción de algunas zonas de la isla de La Palma y de Tenerife. Se carece de secaderos y de centros de fermentación, por lo cual los procedimientos empleados para realizar estas importantes operaciones son de lo más rudimentarios.

Tienen fama las calidades obtenidas en la isla de La Palma, y en Tenerife las de la zona de Arafo y Arona principalmente y el capote de La Orotava. En Gran Canaria es de aceptable calidad la producción de San Bartolomé. Lanzarote se caracteriza por su tabaco fuerte, siendo el mejor el cosechado en Tinajo y, en cambio, muy inferior el de Mala y Guatiza.

14.3 Los precios en vigor

Los precios, en cierta forma, están condicionados por las calidades y, en parte, por la posición predominante de los industriales. Para fijarlos y estabilizarlos se creó la Junta Sindical Regional Tabaquera por Decreto de la Presidencia del Gobierno de 15 de julio de 1955, cuya efímera vida finalizó en el presente año, al ser disuelta por el Decreto de 15 de marzo de 1963.

Los precios satisfechos a los agricultores son muy variables. En el año 1962 el precio corriente en el sur de la isla de Tenerife fué de unas 30 pesetas el kilo; en Fuerteventura rigió para la buena calidad el de 24 pesetas kilogramo, y en Lanzarote se pagó de 18 a 21 pesetas kilogramo. En este aspecto es necesario hacer constar que con la aparición de la figura del «intermediario» el perjuicio ocasionado a los agricultores es apreciable, al no percibir éstos el precio satisfecho por los industriales, sino uno, como es lógico, sensiblemente inferior.

Estos precios dan lugar a un ligero beneficio, distinto según se trate de cultivo en regadío, secano o enarenado. En regadío, el precio de coste unitario se eleva a 20,64 pesetas kilo; en secano, a 19,60 pesetas kilo, y en enarenados, a 12,50. Apreciándose una clara ventaja a favor del último sistema de cultivo.

Si la calidad mejorase podrían conseguirse unos precios más remuneradores, supuesto lógico al comprobar que el precio medio del tabaco en rama importado en 1961 y 1962 fué de 48,82 y 49,60 pesetas kilogramo, respectivamente.

14.4 Los graves problemas existentes

Todas las circunstancias adversas que rodean al cultivo del tabaco en Canarias proceden de una sola causa: la falta de calidad del producto. Admitido este principio, se intuye que la solución definitiva no puede buscarse en una intervención de la producción, colocación obligatoria de la misma a un precio fijado, sino en llegar a conseguir una mejora sensible de la referida calidad.

Hasta ahora el cultivo se ha desarrollado con una carencia casi absoluta de investigación y asesoramiento. Se ha plantado en distintos lugares, prescindiendo en absoluto de las características de los terrenos —de tanta influencia en lo que a calidades del tabaco se refiere—, desconociéndose las variedades más idóneas para ser cultivadas, ignorándose las técnicas de fertilización más convenientes y olvidándose de enseñar a los agricultores todo lo relativo a los métodos de recolección y secado.

En estas circunstancias no es de extrañar la ínfima calidad que presenta —salvo excepciones— el producto obtenido y la resistencia por parte de los fabricantes de adquirir este tabaco si no es en unas condiciones especiales. Así se inicia el proceso en espiral, porque los agricultores, al ver los bajos precios percibidos, pierden el estímulo a realizar cualquier desembolso —secaderos, por ejemplo— orientado a mejorar la producción.

Es, pues, necesario afrontar el problema definitivamente, estableciendo su solución sobre bases sólidas. Para ello es imprescindible la adopción de una serie de medidas, todas ellas conducentes al mismo fin de elevar la calidad del producto. Estas medidas, a grandes rasgos, son las siguientes:

- Realizar una amplia labor investigadora por parte de los centros cuya constitución se ha propuesto, encaminada en primer lugar a la confección de un mapa tabaquero del archipiélago para determinar de manera concreta cuáles son las zonas óptimas —de secano y regadío— para la explotación de este cultivo; igualmente se estudiará todo lo concerniente a variedades, sistema de abonados, etc., más a propósito para cada una de las zonas, distinguiendo a la vez entre el cultivo en secano, en regadío y en enarenados.
- Con arreglo a los resultados obtenidos, proceder a una intensa campaña de asesoramiento para que los agricultores adopten los métodos de cultivo más convenientes y cese la anarquía y la ignorancia hoy existentes.
- Facilitar a los agricultores —según se expuso en el epígrafe 5 de este capítulo— auxilios necesarios para proceder a la construcción de secaderos en régimen privado o cooperativista, según el volumen de sus cosechas.
- Implantar un organismo investigador, asesor y coordinador, que con un espíritu liberal colabore en el campo de la investigación con los centros destinados a este fin; asesore, en unión con las agencias del Servicio Nacional de Extensión Agrícola, a los agricultores en todo lo relacionado con este cultivo e instale centros de fermentación —de acuerdo con lo propuesto en el epígrafe 5 antes citado— en las distintas islas productoras, con el fin de adquirir las cosechas que reúnan las características señaladas previamente, y a través de él —por el procedimiento que se estime más conveniente en un régimen de libertad de contratación— se negocie su venta a la industria tabaquera una vez se haya procedido a la fermentación de las mismas.

14.5 Los objetivos deseables

Con este conjunto de medidas parece factible alcanzar los objetivos propuestos de mejorar la calidad, revalorizar el producto, expansionar la producción, incrementar el empleo de materia prima autóctona y, en su consecuencia, disminuir las masivas importaciones que hoy día se realizan de tabaco en rama.

Pero el principal objetivo conseguido, del que dependen todos los demás, será el de haber creado un clima de confianza entre los agricultores en cuanto a futura colocación de sus cosechas y un ambiente de seguridad entre

los fabricantes en lo relativo a la calidad y uniformidad de la materia prima adquirida, todo ello dentro de un sistema de absoluta libertad comercial.

Parece correcto suponer que del probable consumo futuro de materia prima —unas 10.000 toneladas anuales— el porcentaje de la procedencia local se eleve al 40 por 100, por lo cual la producción deberá pasar de las 2.400 toneladas actuales a unas 4.000 en 1967, repartidas, aproximadamente, por islas en la siguiente forma:

	Toneladas
Tenerife	2.000
La Palma	1.000
Gran Canaria	400
Lanzarote	600
	4.000

La expansión de la producción provendrá, en parte, por una mayor plantación de tabaco en regadío, paliando de este modo el problema —ya expuesto— de la rotación de los cultivos estacionales y, en parte, por un aumento de las áreas destinadas al mismo en la zona de medianía y en los nuevos enarenados de Lanzarote.

15. El futuro de los enarenados

En lo referente a las posibilidades de los cultivos llevados a cabo en los terrenos enarenados —especialmente en Fuerteventura y Lanzarote—, mucho se ha expuesto a lo largo del capítulo, por lo cual aquí sólo se va a realizar como una condensación de las ideas esparcidas en los distintos epígrafes anteriores.

Como principio fundamental se establece el de considerar la implantación de enarenados en Fuerteventura y Lanzarote como la única fórmula eficaz —hoy día— para redimir y revalorizar las sedientas tierras de Lanzarote y Fuerteventura.

La práctica de los enarenados encierra un alto contenido social por suponer la fijación de la mano de obra y la elevación del nivel de vida, compatible con los principios económicos al ser rentable la inversión. Precisamente por el matiz preponderantemente social de esta técnica de cultivo es por lo que se ha abogado por la constitución de lotes de diez hectáreas, con el fin de lograr como mínimo un producto neto por lote de unas 40.000 pesetas anuales.

Estos enarenados pueden dedicarse, según se ha indicado, a un cultivo como el agave o henequén, que presenta una garantía en lo relativo al volumen de sus cosechas anuales, con una media durante los diez años de su vida vegetativa de unos 21.000 kilos por hectárea y año. Y que tiene, además, la ventaja de la seguridad en la colocación de las mismas; por el contrario, tiene el inconveniente de lo reducido del valor añadido bruto y neto generado por hectárea.

También se ha hablado de aquellos otros cultivos que pueden explotarse con éxito en los enarenados —cebolla, tabaco y patatas—, a los cuales se le puede añadir el maíz, habas, guisantes, lentejas y en los enjablados —melones, sandías, etc.—, con unos rendimientos superiores por hectárea respecto al henequén, pero sometidos en mayor grado a los vaivenes de los mercados consumidores. A la vista de ello—y teniendo en cuenta la extensión mínima de henequén requerida para el montaje de una instalación desfibradora moderna— se ha considerado oportuno distribuir la nueva superficie enarenada en forma de disfrutar al mismo tiempo de la seguridad y estabilidad ofrecida por el henequén en combinación equilibrada con el oportunismo y rentabilidad de los otros productos citados.

16. La agricultura de medianía

Ya se ha hablado del papel de hermana pobre representado por la agricultura de medianía en comparación con la riqueza ostentada por la agricultura de la zona costera. Se han apuntado las características de esta agricultura, orientada hacia la obtención de productos consumidos por el mercado interno.

Se han citado sus bajos rendimientos en valor y su incapacidad de poder competir con la agricultura en las zonas costeras, en la demanda y empleo del factor productivo limitativo por excelencia: el agua. La escasez de agua y el clima templado obliga a dedicar los terrenos comprendidos en esta zona a cultivos comunes propios del consumo interno por no poder cosecharlos en aquella época, en la cual los mercados están desabastecidos. Si a estos dos factores adversos —el condicionante básico en este caso es el clima— se le añade la pendiente del terreno y la profusa distribución de la propiedad, es fácil hacerse una idea de la situación angustiosa en que se desenvuelve la economía agrícola de esta zona, agravada por momentos al producirse continuas elevaciones salariales sin contrapartida apreciable por parte de los rendimientos y los precios y sin posibilidad —salvo contados casos— de proceder a una mecanización más o menos intensa.

Desde el punto de vista del desarrollo económico, al no considerarse a esta agricultura como una variable estratégica de la futura expansión, no es preciso prestarle demasiada atención, aparte de que un estudio profundo de su estructura prolongaría aún más la extensión de este capítulo. Baste señalar la antieconomicidad que presenta la explotación de ciertos cultivos —los cereales principalmente— cuyo abandono se va produciendo continuamente, sin poder encontrar una protección eficaz a los mismos al tratarse de una economía —la canaria— abierta a los mercados externos sin ninguna traba ni protección.

Ante esta angustiosa situación cabe adoptar la siguiente política a seguir: Mantener estos cultivos solamente en aquellas áreas —las menos— en las cuales sus particularísimas características —configuración del terreno, composición del suelo, etc.— permita su explotación en condiciones rentables. En caso contrario, se debe proceder a investigar y experimentar cuáles son los cultivos que pueden sustituir con ventaja —la uva de mesa, los altramuces dulces y los frutales, etc.—, a los cultivos abandonados, pudiéndose asimismo expansionar aquellos explotados ya en la actualidad y cuyos resultados y perspectivas —como el tabaco, boniato y patata— presentan un cariz más favorable. Las extensiones en las cuales la sustitución no resulte viable tendrán que acabar siendo dedicadas a pastos o a montes. En el caso de dedicarlas a pastos se obtendrán unos mayores recursos forrajeros para el ganado, a la vez que se evita la erosión constante a la cual se ven sometidos estos terrenos hoy día. Caso de que se les dedique a aumentar las masas forestales, no solamente se lograrán unos efectos económicos directos como es la rentabilidad futura de estos nuevos bosques —en numerosos casos a largo plazo superiores a los agrícolas—, sino efectos indirectos de tanta trascendencia como son la lucha contra la erosión y el aumento de la pluviosidad.

VI. LA GANADERIA

CAPITULO VI

LA GANADERIA

1. Su evolución

Los datos disponibles para seguir la evolución cuantitativa de la ganadería canaria son los que figuran en los cuadros 6.1, 6.2 y 6.3. Excepto los de 1956 —una estimación de la Jefatura Agronómica de Las Palmas—, todos pertenecen al Instituto Nacional de Estadística.

Es de lamentar que sólo en cuatro de los nueve años considerados haya información de una y otra provincias, puesto que las oscilaciones, violentísimas en muchos casos y en periodos de tiempo cortos, no fundamentan ninguna estimación, por grosera que sea.

El análisis del insólito panorama descubierto se contiene en los siguientes puntos:

1.° En la mayoría de las clases de ganados es imposible descubrir una tendencia, una dirección; adivinar una posible causa «razonable» del absurdo que denuncian los números. Es preciso, pues, buscar esa causa fuera del orden de las económicas, y se hallará en el de las infraestructurales: las frecuentes y largas sequías obligan a sacrificios masivos, que dan al traste con toda posible programación.

2.° El desequilibrio entre una y otra provincia, que es norma general, se acentúa en determinadas especies hasta hacer dudar de la veracidad de las estadísticas.

Este desequilibrio no tiene nunca una razón de ser decisiva; las condiciones, las mismas, si se consideran las provincias como tales; es decir, en conjunto.

3.° Algunas especies parecen abocadas a la desaparición. Entre ellas, las hay de las que pueden considerarse fundamentales, bien como fuentes directas de riqueza, bien como auxiliares de la agricultura.

4.° Igualmente anormales, si bien preferibles a las disminuciones, son los aumentos desproporcionados a la entidad de los censos. En una región en que el problema alimenticio de la ganadería tiene una gravedad extrema, tales movimientos censales bruscos no favorecen la búsqueda de la solución necesaria.

Las sumas de 1960 son, en líneas generales, levemente mayores que las de 1934.

No debe olvidarse, sin embargo, que hasta el momento sólo se ha considerado el aspecto puramente cuantitativo de la cuestión, y aun de una manera aislada: baste recordar que el aumento de la población en el periodo 1934-1960 ha sido de un 61,48 por 100 para que el montante de las cifras ganaderas de este último año respecto a las del primero adquiera su verdadero significado.

Para la enumeración de los actuales censos ganaderos canarios se dispone de datos de diversas fuentes, las diferencias entre los cuales son a menudo de tal entidad que exigen una selección previa de aquellos que deben servir de base a las cifras que se adopten de un modo definitivo.

Esta selección se ajustará a los siguientes principios de carácter general:

- Se desecharán los datos cuya justificación no exista o no tenga la suficiente consistencia.
- Se dará preferencia a los que procedan de organismos cuya relación con la economía ganadera de cada provincia sea estrecha.
- Igualmente a los que supongan cifras totales de las cabezas o picos existentes en el territorio; los censos parciales no pueden tener, en todo caso, sino un valor de orientadores.
- La lógica y la experiencia aconsejan decidirse por las cifras más altas entre las propuestas, siempre que tales cifras cumplan la condición aludida en el primero de los apartados.

Parte de las estadísticas disponibles se refieren a 1961 y parte a 1962. Como más adelante se dirá, no es posible en Canarias señalar tendencias ni sacar conclusión útil alguna de la comparación de censos correspondientes a años distintos, aunque sean consecutivos. Esto significa asimismo que no puede apoyarse la crítica de las cifras dadas para un ejercicio en las conocidas de otro, por próximo que sea.

Las estadísticas de la Dirección General de Ganadería, en que se basa el estudio de las producciones pecuarias, parte integrante del presente estudio, son punto de partida para la siguiente estimación del censo insular en 31 de diciembre de 1961.

Las cifras que figuran en el cuadro 6.4 son el resultado de aplicar al número de reses sacrificadas en los mataderos de una y otra provincias los coeficientes 27,8, 37,75 y 56,25, respectivamente, para las especies vacuna, lanar y cabría. Estos coeficientes o índices son los porcentajes de cada censo que se dedican a la producción de carne de abasto.

CUADRO 6.1

EVOLUCION DE LOS CENSOS GANADEROS EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

AÑOS	VACUNO		LANAR		CABRIO		DE CERDA		CABALLAR		MULAR		ASNAL		AVES		CONEJOS	
	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice
1934	32.800	100	16.500	100	75.700	100	10.800	100	1.500	100	2.100	100	5.500	100	284.000	100	—	—
1940	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1942	16.536	50,41	18.051	109,40	97.699	129,06	6.144	56,89	839	55,93	1.154	54,95	6.338	115,24	246.632	80,84	8.311	64,25
1945	29.201	89,03	20.068	121,62	80.365	106,16	7.875	72,92	921	61,40	920	43,81	6.382	116,04	337.497	118,84	12.936	100
1948	28.020	85,43	18.950	114,85	64.972	85,83	6.754	62,54	762	50,80	804	38,28	5.558	101,05	319.240	112.41	13.709	100,97
1950	24.877	75,84	13.560	82,18	48.639	64,25	4.261	39,45	721	48,07	779	37,09	5.180	94,18	274.801	96,76	14.399	111,31
1955	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1959	36.000	109,76	20.000	121,21	75.000	64,25	8.000	74,07	700	46,67	1.000	47,62	6.000	109,09	260.000	91,55	—	—
1960	45.250	137,96	12.212	74,01	102.175	134,97	2.371	21,95	887	59,13	370	17,62	6.006	109,20	291.019	102,47	8.507	65,76

CUADRO 6.2

EVOLUCION DE LOS CENSOS GANADEROS EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

AÑOS	VACUNO		LANAR		CABRIO		DE CERDA		CABALLAR		MULAR		ASNAL		AVES		CONEJOS	
	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice
1934	20.300	100	11.000	100	41.100	100	17.200	100	2.000	100	5.900	100	3.500	100	293.000	100	—	—
1940	23.170	114,14	10.660	96,91	60.525	147,26	20.721	120,47	1.619	80,95	4.037	68,42	2.918	111,94	189.049	64,52	305.260	373,83
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1945	24.094	118,69	9.664	87,85	50.621	123,16	25.097	145,91	1.774	88,70	4.116	69,76	4.337	123,91	189.843	64,79	81.656	100
1948	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1950	25.716	126,68	8.048	73,16	50.686	123,32	17.956	104,39	1.556	77,80	4.670	79,15	4.260	121,71	213.074	72,72	50.630	62
1955	20.618	101,57	4.320	39,27	46.618	113,42	17.955	104,39	1.481	74,05	4.084	69,22	4.007	114,48	222.451	75,92	49.123	60,16
1956	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1957	26.478	130,43	12.299	111,81	62.411	151,85	3.019	17.55	1.793	89,65	1.633	27,68	5.098	145,66	240.426	82,06	41.511	50.84

CUADRO 6.3

EVOLUCION DE LOS CENSOS GANADEROS DE CANARIAS

AÑOS	VACUNO		LANAR		CABRIO		DE CERDA		CABALLAR		MULAR		ASNAL		AVES		CONEJOS	
	Número	Indice	Indice	Indice	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice	Indice	Indice	Número	Indice	Indice	Indice	Número	Indice
1934	53.100	100	27.500	100	116.800	100	28.000	100	3.500	100	8.000	100	9.000	100	577.000	100	—	—
1940	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1942	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1945	53.295	100,37	29.732	108,12	130.986	112,14	32.972	117,76	2.695	77	5.036	62,95	10.719	119,10	527.340	91,39	94.592	100
1948	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1950	50.593	95,28	21.608	78,57	99.325	85,04	22.217	79,35	2.277	65,06	5.449	68,11	9.440	104,89	487.875	84,55	65.029	68,75
1955	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1956	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1960	71.728	135,08	24.511	89,13	164.586	140,91	5.390	19,25	2.680	76,57	2.003	25,04	11.104	123,38	531.445	92,10	50.018	52,88

CUADRO 6.4

CENSO DE GANADO DE ABASTO SEGUN LAS RESES SACRIFICADAS EN 1961

	Vacuno	Lanar	Cabrío
Las Palmas	51.424	18.490	34.300
Santa Cruz de Tenerife	36.921	2.588	10.762
Canarias	88.345	21.078	45.062

FUENTE: Anuario Estadístico de la Producción Ganadera.

Para el ganado de cerda no hay índice calculado y, en consecuencia, tampoco estimación para 1961.

El número de aves ponedoras fué, según las cifras de producciones de huevos:

AVES PONEDORAS EN 1961

	Gallinas	Las demás
Las Palmas	236.442	1.617
Santa Cruz de Tenerife	1.848.000	4.000
Canarias	2.084.442	5.617

FUENTE: Anuario Estadístico de la Producción Ganadera.

Para 1962, los datos obtenidos son los que se detallan en el cuadro 6.5:

CUADRO 6.5

CENSO GANADERO EN 1962

	Vacuno	Lanar	Cabrío	Porcino	Aves
Las Palmas	44.227	18.360	68.700	7.300	400.000
Santa Cruz de Tenerife	32.393	6.615	23.926	14.993	762.752
Canarias	76.620	24.975	92.626	22.293	1.162.752

FUENTE: Elaborado con los datos facilitados por Jefaturas Provinciales.

Es quizá el censo aviar el único que permite asegurar la existencia de errores en una de las estimaciones elegidas. El número de ponedoras de 1961 es, en mucho, superior al total de la estimación para 1962. El descenso en la producción de huevos, que la fiabilidad de esta cifra exige, no se ha producido en el pasado año.

Por otra parte, es el ganado avícola el menos sensible a las oscilaciones de las condiciones climáticas y comerciales. La estabilidad es considerablemente mayor en la explotación avícola que en las demás. Inaceptable, en consecuencia, la cifra de 1961 de Santa Cruz de Tenerife.

El primer Censo Agrario Nacional incluye la ganadería afecta a explotaciones agrarias.

Para las provincias canarias sus resultados son los consignados en el cuadro 6.6:

CUADRO 6.6

LA GANADERIA EN CANARIAS SEGUN EL PRIMER CENSO AGRARIO NACIONAL

	Vacuno	Lanar	Cabrío	Porcino
Las Palmas	33.301	18.060	88.284	6.024
Santa Cruz de Tenerife	26.935	4.698	54.619	9.975
Canarias	60.236	22.758	142.903	15.999

La divergencia con los datos obtenidos directamente es importante. Como lo es la de este primer Censo Agrario Nacional, con la encuesta realizada por el Ministerio de Agricultura, dentro del propio año 1962: el desajuste entre ambos llega a ser hasta de un 45,1 por 100, y en la inmensa mayoría de las especies alcanza niveles altos.

El resto de los datos del Censo Agrario Nacional para Canaria es:

	Equino (1)	Aves (2)	Conejos (3)	Colmenas
Las Palmas	8.082	407.313	6.419	1.132
Santa Cruz de Tenerife	11.014	298.487	46.974	2.077
Canarias	19.096	705.800	53.393	3.209

(1) Caballar, mular y asnal.
(2) Gallinas de más de seis meses.
(3) Animales de más de seis meses.

CUADRO 6.7

CENSO GANADERO DE LAS ISLAS CANARIAS PARA EL AÑO 1962

	Vacuno	Lanar	Cabrío	Porcino	Equino	Aves	Conejos	Colmenas
Las Palmas	45.000	19.000	89.000	8.000	8.000	420.000	7.000	1.200
Santa Cruz de Tenerife ...	33.000	7.000	55.000	15.000	11.000	900.000	47.000	2.100
Canarias	78.000	26.000	144.000	23.000	19.000	1.320.000	54.000	3.300

CUADRO 6.8

LOS CENSOS GANADEROS INSULARES DE LA PROVINCA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

ISLAS	VACUNO		LANAR		CABRIO		PORCINO		EQUINO		AVES		CONEJOS	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Tenerife	16.170	49	—	—	41.800	76	8.850	59	6.930	63	672.000	75	28.200	60
La Palma	6.270	19	1.470	21	—	—	3.300	22	3.190	29	190.000	21	7.050	15
Gomera	2.970	9	2.030	29	7.150	13	1.650	11	220	2	19.000	2	6.110	13
Hierro	7.590	23	3.500	50	6.050	11	1.200	8	660	6	19.000	2	5.640	12
TOTAL PROVINCIA	33.000	100	7.000	100	55.000	100	15.000	100	11.000	100	900.000	100	47.000	100

A la vista de estos cuadros se estima que las cifras del cuadro 6.7 ofrecen garantías suficientes como fundamento de futuros estudios sobre la ganadería del archipiélago.

La distribución por islas dentro de cada provincia tiene, necesariamente, que ser objeto de estimación; no hay disponibles, sino datos parciales, y aun éstos no son satisfactoriamente concretos.

En la provincia de Las Palmas el grueso de la ganadería está localizada en Gran Canaria. Sólo la especie caprina es relativamente abundante en las islas menores.

En Lanzarote hay unas 20.000 cabras en explotación extensiva. Las poblaciones vacuna, porcina y equina son reducidas. Hay también algunos camellos.

El censo es en esta isla muy variable, por cuanto lo es el régimen de lluvias.

La avicultura cuenta con varias granjas de 250 a 500 aves cada una, cuya producción alcanza para modestas exportaciones de huevos a las islas. Las ventas en el exterior fueron, en 1961:

Queso	19.191 kilogramos
Pieles	6.634 »
Huevos	10.230 unidades

El déficit de carne se cubre con la importación. En el mismo año 1961 se registró la entrada de 12.444 kilogramos.

La reestructuración de la ganadería lanzaroteña debe basarse en la sustitución de las explotaciones caprinas por bovinas, en régimen intensivo o semintensivo, así se conseguiría una más rápida adaptación del nuevo ganado y mejores rendimientos.

También en Fuerteventura predomina la especie caprina, aunque las oscilaciones numéricas son muy fuertes, por las mismas causas citadas para Lanzarote. En 1962 eran unas 15.000 las cabezas existentes, cuya explotación en régimen extensivo perjudicaba grandemente a la repoblación forestal y a los cultivos.

De la leche de cabra se obtiene en Fuerteventura un excelente queso; la producción de 1961 fué de 300.000 kilogramos, dos terceras partes de la cual se exportaron.

Hay, además, unas 1.700 reses ovinas y 240 bovinas.

La expansión del ganado bovino y ovino a costa del cabrío es también aconsejable en esta isla. El régimen de explotación sería semiextensivo, prestándose gran atención a la selección y mejora de la cabaña mediante la importación de sementales, y una política de importación de piensos y forrajes a precios internacionales, que sirviera de estímulo a la iniciativa privada.

Para la provincia de Santa Cruz de Tenerife, y a partir de la estimación hecha, puede confeccionarse un censo a nivel insular, según se realiza en el cuadro 6.8.

Hierro —en valores relativos— es la más ganadera de las cuatro, tanto por la preponderancia que el sector tiene en ella sobre los demás como por la densidad de los censos.

El cuadro 6.9 incluye el número de reses por kilómetro cuadrado de superficie en Tenerife y en la menor de las islas. La principal tiene 7,9 veces más extensión que Hierro, y los porcentajes del cuadro 6.9, correspondientes a una y otra no guardan proporción con estas dimensiones. Hierro posee, además, el censo más abundante de la provincia en ganado lanar, pero su principal fuente de riqueza es la explotación de la especie bovina. La exportación anual media de ganado vacuno es de unas mil reses, y el punto de destino, Tenerife. A Las Palmas se envía la mayor parte de la producción del queso de cabra elaborado.

CUADRO 6.9

NUMERO DE CABEZAS DE GANADO POR KILOMETRO CUADRADO DE SUPERFICIE

ISLAS	VACUNO	LANAR	CABRIO	PORCINO
	Cabezas/km²	Cabezas/km²	Cabezas/km²	Cabezas/km²
Tenerife	7,9	—	20,6	4,4
Hierro	27,3	12,6	21,7	4,3

Esta importancia ganadera de Hierro hace presumir que la expansión de su ganadería es una de las variables estratégicas de su futuro desarrollo, a pesar de que el problema del agua es allí grave como en ninguna otra isla de la provincia. El abastecimiento de piensos y forrajes debe proceder parcialmente del exterior; es obvio repetir la importancia que unos precios de compra bajos tendrán en el desenvolvimiento de la economía pecuaria cuando de esta isla se trata.

La concentración de esfuerzos debe localizarse, de forma muy especial en ella, tanto más cuanto que ni La Palma, ni Gomera tienen porvenir inmediato al respecto; aquélla, porque la alta cotización del terreno imposibilita la expansión de superficies de pastos y forrajes, y ésta, por la falta de tradición y de significación que en su vida económica ha tenido y tiene la ganadería.

Presenta dificultades insalvables la determinación de los porcentajes que corresponden a ganado de razas definidas. Los pocos que a continuación se dan ofrecen escasas garantías. Pueden tomarse tan sólo como mínimos de los realmente existentes.

El censo vacuno de Tenerife incluye quizá un 35 por 100 de animales de razas nominadas, si bien es preciso advertir que se consideran como tales los pertenecientes a la «Palmera», degenerada y en fase de extinción, que representa aproximadamente un 50 por 100 del total de bóvidos selectos. Para la provincia de Las Palmas se carece de datos al respecto.

La cabaña lanar está integrada, en su mayoría —el 64 por 100—, por animales de raza churra en Las Palmas, y el 50 por 100, en Santa Cruz de Tenerife.

El cabrío se ha beneficiado, en ambas provincias, del cruce con ejemplares de la Península, y así la pérdida de pureza sufrida por la raza «canaria» se ve compensada por la obtención de excelentes ejemplares y producciones satisfactorias.

No es posible dar el número de cabezas de raza autóctona que han superado las vicisitudes de los últimos años.

El censo porcino no dispondrá de más de un 2 por 100 de ejemplares puros —«Large White»— y un 30 por 100, aproximadamente, de mestizos de razas selectas. Es, sin duda,

la especie genéticamente más pobre, al tiempo que la peor explotada del archipiélago.

En contraste con el triste panorama entrevisto, el que ofrece la explotación avícola de las islas es de los mejores de España. La provincia de Santa Cruz de Tenerife, gracias a la labor realizada en los últimos cinco o seis años, tiene una importante producción de huevos. Sus censos de gallinas «Leghorn», «Castellana Negra» y «Rhode Island» son los más importantes. El orden en que se enuncian es el que corresponde a cada raza por su importancia dentro de la provincia.

La cifra total estimada de aves existentes en la provincia occidental está compuesta, en un 90 por 100, de estos ejemplares, que pertenecen a la más alta selección mundial.

La provincia de Las Palmas, aun sin poder entrar en competencia con la tinerfeña, participa del excelente balance regional en la variedad «Leghorn».

La cunicultura de Santa Cruz de Tenerife dispone de un 30 por 100 de ejemplares de la variedad «Gigante», única realidad, hasta el momento, de una mejora genética de la especie basada en la importación desde la Península.

No existen datos de Las Palmas.

Tampoco se conocen los progresos realizados, hasta el año 1962, en la sustitución de colmenas «fijistas» por «movilistas». Se estima que existen en la isla de Tenerife unas 1.500 de este último tipo.

2. Producción de bienes de origen animal

El Servicio de Estudios del Banco de Bilbao da, para 1960, las cifras siguientes, que reflejan la importancia real de la ganadería canaria dentro y fuera del territorio insular.

La producción final ganadera representa un 14,45 por 100 y un 31,61 por 100, respectivamente, de las producciones agrarias de las provincias de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife, y el 2,55 por 100, de la producción final ganadera nacional.

La provincia de Las Palmas, en una clasificación que incluye a todas las españolas, excepto las Ecuatoriales, ocupará el lugar 47 como productora pecuaria; la de Tenerife, el 26. Más pobres que Las Palmas —pecuariamente consideradas— sólo están Castellón, Alava y Alicante.

En el cuadro 6.10 se detallan las producciones provinciales para 1960, sin contabilizar el estiércol y la fuerza animal empleada en la agricultura.

En él aparece clara la causa del desnivel que se da en ambas provincias, y a favor de Santa Cruz de Tenerife, y que surge al final del cálculo; excluidas las producciones de huevos, la ventaja es para Las Palmas, y de un volumen de 46.214.000 pesetas; pero el sector avícola tinerfeño resulta decisivo para el balance final.

Son cantidades a deducir de esta producción final las correspondientes a tratamientos sanitarios y piensos. Por provincias, fueron en 1960 y en pesetas corrientes:

Las producciones brutas consideradas a su vez como netas, al no existir prácticamente amortizaciones en este sector, son, por tanto, las siguientes:

	Tratamientos sanitarios	Piensos	Total
Gran Canaria	4.546.000	162.797.000	167.343.000
Santa C. de Tenerife.	3.238.000	71.164.000	74.402.000
Canarias	7.784.000	233.961.000	241.745.000

CUADRO 6.10

PRODUCCION FINAL GANADERA DE CANARIAS

PRODUCTOS	LAS PALMAS		SANTA CRUZ DE TENERIFE		CANARIAS	
	Miles de pesetas	Porcentaje del total	Miles de pesetas	Porcentaje del total	Miles de pesetas	Porcentaje del total
Leche	133.575	36,09	147.936	18,87	281.511	24,40
Carne	166.807	45,08	106.396	13,57	273.203	23,68
Lana	1.532	0,41	887	0,113	2.419	0,2096
Huevos	67.848	18,33	527.535	67,32	595.383	51,60
Miel y cera	337	0,09	818	0,104	1.155	0,1001
Producción final ganadera total.	370.099	100	783.572	100	1.153.671	100

FUENTE: Servicios de Estudios del Banco de Bilbao.

	Pesetas
Las Palmas	202.756.000
Santa Cruz de Tenerife	709.170.000
Canarias	911.926.000

El número de reses vacunas sacrificadas en los diferentes años —cuadro 6.11— engloba los consumos directo e industrial; en Las Palmas, el destino de la carne obtenida no ha sido otro que el consumo directo, y las cantidades dedicadas al industrial, en la otra provincia —sólo en tres de los seis años considerados—, representaron porcentajes mínimos del «kilaje» total.

En el «vacuno mayor», en la provincia de Las Palmas, se observa una cierta regularidad en los sacrificios anuales; regularidad relativa, puesto que diferencias como la habida entre los años 1958 y 1959, de 1.844 reses, suponen considerables oscilaciones en la producción, al multiplicarse los resultados por los 157,8 kilogramos, media de los pesos-canal a lo largo de los seis años.

En la de Santa Cruz de Tenerife la regularidad no existe; las diferencias son profundísimas, y en 1961 nula la producción de «vacuno mayor».

Naturalmente, las consecuencias de tal situación en esta segunda provincia se dejan sentir en el balance conjunto, cuyo signo desfavorable se ha acentuado constantemente desde 1959.

EVOLUCION DE LOS SACRIFICIOS DE RESES VACUNAS EN CANARIAS EN LOS AÑOS 1956-61

AREAS GEOGRAFICAS	RESES SACRIFICADAS				PESO CANAL MEDIO — *Kilogramos*			PESO CANAL TOTAL — *Toneladas*			
	Vacuno mayor	Vacuno menor	Terneras	Total	Vacuno mayor	Vacuno menor	Terneras	Vacuno mayor	Vacuno menor	Terneras	Total
1956:											
Las Palmas	8.331	4.676	—	13.007	177,6	89,60	—	1.480	419	—	1.899
Santa Cruz de Tenerife.	7.715	721	—	8.446	126,9	48,50	—	980	30	—	1.015
Canarias	16.046	5.397	—	21.453	153,2	83,19	—	2.460	449	—	2.914
Total nacional	281.863	704.579	—	986.442	171,2	95,8	—	54.664	68.927	—	123.591
1957:											
Las Palmas	8.272	5.432	120	13.824	180,3	96,5	91,6	1.492	524	11	2.027
Santa Cruz de Tenerife.	10.679	—	219	10.898	125,1	—	45,6	1.300	—	9	1.309
Canarias	18.951	5.432	339	24.722	147,3	96,5	58,9	2.792	524	20	3.336
Total nacional	242.199	199.954	513.895	956.048	199,1	155,8	109,1	48.235	31.162	56.093	135.490
1958:											
Las Palmas	6.482	3.937	—	10.410	176,3	97,8	—	1.143	385	—	1.528
Santa Cruz de Tenerife.	9.306	—	944	10.250	125,1	—	61,4	1.164	—	58	1.222
Canarias	15.788	3.937	944	20.660	146,1	97,8	61,4	2.307	385	58	2.750
Total nacional	218.515	222.191	496.153	936.859	198,4	157,8	110,3	43.361	36.370	54.911	134.642
1959:											
Las Palmas	8.326	4.581	—	12.907	185,1	99,1	—	1.541,0	454,1	—	1.995,1
Santa Cruz de Tenerife.	3.029	6.047	691	9.767	125,0	125,0	80,0	378,6	755,9	53,0	1.189,8
Canarias	11.355	10.628	691	22.674	169,5	113,8	80,0	1.919,6	1.210,0	53,3	3.184,9
Total nacional	226.552	265.836	552.537	1.044.925	199,3	172,4	108,7	45.160,6	45.823,9	60.080,2	151.064,7
1960:											
Las Palmas	9.306	5.314	—	14.620	178,8	98,9	—	1.664,1	525,6	—	2.189,7
Santa Cruz de Tenerife.	2.287	6.571	1.208	10.066	125,0	125,0	74,7	285,9	821,6	90,2	1.197,7
Canarias	11.593	11.885	1.208	24.686	171,7	113,3	74,7	1.950,0	1.347,2	90,2	3.387,4
Total nacional	261.220	282.429	574.080	1.117.729	199,2	166,4	105,5	51.043,8	46.987,9	60.547,0	159.578,7
1961:											
Las Palmas	9.089	5.207	—	14.296	180,9	99,1	—	1.644,0	516,0	—	2.160,0
Santa Cruz de Tenerife.	—	9.065	1.199	10.264	—	125,0	80,2	—	1.133,5	96,2	1.229,7
Canarias	9.089	14.272	1.199	24.560	180,9	115,5	80,2	1.644,0	1.649,5	96,2	3.389,7
Total nacional	274.209	340.841	615.962	1.231.012	200,9	167,5	106,2	55.075,2	57.079,2	65.391,6	177.546,0

FUENTE: Anuario Estadístico de la Producción Ganadera. Ministerio de Agricultura.

Bien es verdad que también la producción nacional registra «baches», y no leves; pero tales «baches» no están sincronizados con los de Canarias, y por otra parte afectan en mucho menor grado que éstos a los consumos por habitante y año.

Muy similares comentarios inspira la consideración de las cifras de «vacuno menor», si bien la tendencia en éste ha sido contraria, en cierto sentido, a la del «vacuno mayor»; desde 1959, las producciones en el conjunto de las dos provincias han aumentado en un 262,6 por 100.

Para Las Palmas no aparecen estadísticas de sacrificio de terneras, excepto en el año 1957. En Santa Cruz de Tenerife aumentaron durante el último bienio del período, después de un brusco descenso en 1959.

Tampoco en estos dos apartados puede hallarse paralelismo entre las tendencias nacional y canaria.

Por otra parte, la cifra española, altísima, de sacrificios de «vacuno menor», en 1956 está todavía muy lejos de ser igualada en 1961, a pesar del constante crecimiento iniciado cuatro años antes.

Parece innecesario advertir acerca de la estrecha relación que existe entre las causas señaladas al hablar de los censos y las de estas irregularidades que se comentan a propósito de las producciones cárnicas. La imposibilidad de desarrollar, en las condiciones actuales, una política ganadera con un mínimo de continuidad y coherencia afecta a todos los aspectos de la economía pecuaria de Canarias. Son precisamente estas condiciones del clima, la orografía, etc. —muy distintas a las del resto de España—, las causantes de esa subrayada falta de armonía entre las cifras nacionales y las isleñas. Lo irregular del régimen de lluvias y sus efectos sobre los pastos determinan, hoy por hoy, lo que será cada ejercicio ganadero, dentro, claro está, de los límites marcados por la realidad numérica, genética y económica de cada momento.

Más adelante se verá hasta qué punto es insuficiente la producción de carne de vacuno a las necesidades del archipiélago. Ahora se conocerá cuál es la importancia relativa de esa producción en el conjunto de la nacional. El cuadro 6.12 incluye los porcentajes correspondientes a las dos provincias de ganado sacrificado en el período 1956-61.

Como porcentajes, tales datos no tienen significado sino en función de las cantidades base; es decir, las producciones nacionales, y de la revisión de las mismas se concluye que hay un descenso de la importancia relativa, por cuanto los tantos por ciento disminuyen desde 1959 y las cantidades nacionales aumentan desde la misma fecha. Los aumentos de producción canaria son, pues, relativamente menores que los nacionales.

Los rendimientos obtenidos en los sacrificios son muy bajos. Los pesos canal medios se mantienen alejados de los nacionales en todas y cada una de las variedades; pero los de Santa Cruz de Tenerife, principales causantes del alejamiento, denuncian una situación particularmente alarmante, en lo que respecta al «vacuno mayor»; las diferencias con las medias nacionales oscilan entre los 40 y los 90 kilogramos. Es decir, llegan a ser un 42 por 100 menores.

CUADRO 6.12

PORCENTAJE DE LA PRODUCCION DE CARNE DE VACUNO EN CANARIAS CON RESPECTO A LA TOTAL NACIONAL EN EL PERIODO 1956-61

	1956	1957	1958	1959	1960	1961
Las Palmas	1,32	1,44	1,11	1,32	1,37	1,16
Santa Cruz de Tenerife	0,87	1,11	1,09	0,79	0,75	0,83
Canarias	2,19	2,55	2,20	2,11	2,12	1,99

En «vacuno menor» la situación es similar, si bien aquí es Las Palmas la provincia que va a la zaga. Y los pesos medios de las terneras sacrificadas fueron, en el período 1956-61, aproximadamente el 55 por 100 de la media nacional.

Si es pequeña la importancia de la especie ovina en la provincia de Las Palmas, júzguese, a la vista del cuadro 6.13, cuál será la relevancia que, como fuente de riqueza, tiene en la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

La distribución de reses de «ovino mayor» sacrificadas en el período es muy irregular. A los años extremos —1956 y 1961— corresponde casi la mitad del total.

Los corderos y lechales llegaron, en 1960, a suponer casi un 50 por 100 de la carne ovina obtenida en la provincia de Las Palmas.

Los rendimientos son buenos en «ovino mayor», en valores relativos; a menudo, superiores a la media nacional.

Dejan mucho que desear, por el contrario, los correspondientes a otras edades. Se puede pensar en un incremento de los sacrificios de esta especie si se lleva a efecto la sustitución del ganado cabrío prevista anteriormente.

También en producción de carne de abasto de ganado cabrío tiene más relevancia la provincia oriental; el número de reses sacrificadas en ésta es, según el cuadro 6.14, constantemente superior en un 100 por 100 al correspondiente a la de Santa Cruz de Tenerife.

Es aplicable aquí lo dicho para el ganado vacuno: las fluctuaciones del peso anual obtenido, aunque aparentemente pequeñas, repercuten considerablemente en el mercado consumidor, limitado y muy sensible a la oferta.

Los rendimientos por cabeza de ganado son notablemente superiores en Santa Cruz de Tenerife, que sacrifica casi exclusivamente «caprino mayor».

En este grupo, el peso medio canal se acerca a la nacional, aun cuando generalmente son más bajas que ella.

El cuadro 6.15, al igual que en los anteriores, detalla los sacrificios de suidos durante el período considerado.

La especie ocupa el segundo lugar como abastecedora de carne, en una y otra provincia.

El destino de las reses sacrificadas fué, preferentemente, el consumo industrial, como se pone de manifiesto en el cuadro 6.16.

SACRIFCIO DE GANADO OVINO EN LOS AÑOS 1956-61

AREAS GEOGRAFICAS	RESES SACRIFICADAS				PESO CANAL MEDIO — *Kilogramos*			PESO CANAL TOTAL — *Toneladas*			
	Ovino mayor	Corderos	Lechales	Total	Ovino mayor	Corderos	Lechales	Ovino mayor	Corderos	Lechales	Total
1956:											
Las Palmas	3.015	607	415	4.037	13,9	1,6	—	42,0	3	1,0	46,0
Santa Cruz de Tenerife.	1.138	—	29	1.167	17,6	—	—	21,0	—	0,1	21,1
Canarias	4.153	607	444	5.204	15,1	1,6	—	63,0	3	1,1	67,1
Total Nacional	1.586.937	5.078.027	959.313	7.624.277	14,9	10,1	—	23.649,4	51.413	5.912,1	80.974,5
1957:											
Las Palmas	2.683	542	572	3.797	12,3	3,6	1,7	33	2	1,0	36,0
Santa Cruz de Tenerife.	1.279	—	—	1.279	14,8	—	—	19	—	—	19,0
Canarias	3.962	542	572	5.076	13,1	3,6	1,7	52	2	1,0	55,0
Total Nacional	1.559.693	5.209.131	1.104.550	7.873.374	15,1	10,0	6,0	23.530	52.196	6.654,0	82.380,0
1958:											
Las Palmas	1.723	717	1.650	4.090	13,3	5,6	3,0	23	4	5,0	32,0
Santa Cruz de Tenerife.	610	—	—	610	19,7	—	—	12	—	—	12,0
Canarias	2.333	717	1.650	4.700	15,0	5,6	3,0	35	4	5,0	44,0
Total Nacional	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1959:											
Las Palmas	2.341	633	1.440	4.414	13,7	8,4	2,8	32,0	5,3	4,0	41,3
Santa Cruz de Tenerife.	549	—	—	549	16,0	—	—	8,8	—	—	8,8
Canarias	2.890	633	1.440	4.963	14,1	8,4	2,8	40,8	5,3	4,0	50,1
Total Nacional	1.765.889	5.420.242	1.137.227	8.323.358	14,8	9,9	5,4	26.120,4	53.927,0	6.107,9	86.155,3
1960:											
Las Palmas	2.698	280	2.687	5.665	13,2	10,7	2,6	35,5	3,0	6,9	45,4
Santa Cruz de Tenerife.	981	—	—	981	15,0	—	—	15,6	—	—	15,6
Canarias	3.679	280	2.687	6.646	13,9	10,7	2,6	51,1	3,0	6,9	61,0
Total Nacional	2.086.562	1.412.669	1.412.508	10.662.739	14,7	10,0	5,7	30.633,7	71.633,7	7.989,6	109.940,8
1961:											
Las Palmas	5.149	234	1.597	6.980	13,1	6,4	2,3	67,6	1,5	3,7	72,8
Santa Cruz de Tenerife.	977	—	—	977	15,7	—	—	15,4	—	—	15,4
Canarias	6.126	234	1.597	7.957	13,5	6,4	2,3	83,0	1,5	3,7	88,2
Total Nacional	1.848.462	6.871.942	1.465.952	10.186.356	14,8	9,9	5,8	27.327,3	68.020,2	8.462,5	103.810,0

FUENTE: Anuario Estadístico de la Producción Ganadera. Ministerio de Agricultura

SACRIFICIO DE GANADO CABRIO EN LOS AÑOS 1956-61

CUADRO 6.14

AREAS GEOGRAFICAS	RESES SACRIFICADAS				PESO CANAL MEDIO — *Kilogramos*			PESO CANAL TOTAL — *Toneladas*			
	Caprino mayor	Chivos	Cabritos lechales	Total	Caprino mayor	Chivos	Cabritos lechales	Caprino mayor	Chivos	Cabritos lechales	Total
1956:											
Las Palmas	12.034	—	1.995	14.029	11,8	—	2,50	142,0	—	7,2	149,2
Santa Cruz de Tenerife	4.628	—	863	5.491	16,6	—	5,80	77,0	—	5,0	82,0
Canarias	16.662	—	2.858	19.520	13,1	—	4,15	219,0	—	12,2	231,2
Total Nacional	368.179	—	529.111	1.355.819	14,8	—	4,40	5.459,4	—	2.369,1	12.549,6
1957:											
Las Palmas	14.815	565	3.204	18.584	12,4	1,8	1,90	184	1	6	191
Santa Cruz de Tenerife	6.639	—	351	6.990	16,3	—	2,80	108	—	1	109
Canarias	21.454	565	3.555	25.574	13,6	1,8	2,35	292	1	7	300
Total Nacional	351.352	472.159	567.142	1.390.653	16,0	9,3	4,50	5.270	4.409	2.550	12.229
1958:											
Las Palmas	15.263	1.322	6.478	23.063	10,41	6,05	2,16	159,	8	14	181
Santa Cruz de Tenerife	5.844	—	—	5.844	16,08	—	—	94	—	—	94
Canarias	21.107	1.322	6.478	28.907	11,90	6,05	2,16	253	8	14	275
Total Nacional	307.483	443.603	513.765	1.264.851	15,11	9,42	4,48	4.648	4.181	2.305	11.134
1959:											
Las Palmas	13.850	1.017	4.588	19.455	14,7	11,9	2,5	203,7	12,1	11,5	227,3
Santa Cruz de Tenerife	6.184	—	—	6.184	16,0	—	—	98,8	—	—	98,8
Canarias	20.034	1.017	4.588	25.639	15,9	11,9	2,5	302,5	12,1	11,5	326,1
Total Nacional	327.598	430.587	526.056	1.284.241	15,1	9,5	4,4	4.940,6	4.095,6	2.316,1	11.352,3
1960:											
Las Palmas	11.501	659	7.436	19.596	12,8	9,4	2,5	146,9	6,2	18,1	171,2
Santa Cruz de Tenerife	6.761	—	—	6.761	16,0	—	—	108,3	—	—	108,3
Canarias	18.262	659	7.436	26.357	13,9	9,4	2,5	255,2	6,2	18,1	279,5
Total Nacional	326.428	476.174	589.314	1.391.916	14,7	9,3	4,3	4.806,6	4.410,1	2.527,1	11.743,8
1961:											
Las Palmas	11.814	287	7.193	19.294	12,6	6,6	2,6	149,3	1,9	18,4	169,6
Santa Cruz de Tenerife	6.054	—	—	6.054	16,0	—	—	97,0	—	—	97,0
Canarias	17.868	287	7.193	25.348	13,8	6,6	2,6	246,3	1,9	18,4	266,6
Total Nacional	289.563	462.855	541.842	1.294.060	15,2	9,5	4,5	4.389,2	4.373,9	2.425,4	11.188,5

FUENTE: Anuario Estadístico de la Producción Ganadera. Ministerio de Agricultura.

CUADRO 6.15

SACRIFICIO DE GANADO PORCINO EN LOS AÑOS 1956-61

AREA GEOGRAFICA	RESES SACRIFICADAS			PESO CANAL MEDIO — *Kilogramos*		PESO CANAL TOTAL — *Toneladas*		
	Cerdos adultos	Menores de tres meses	Total	Cerdos adultos	Menores de tres meses	Cerdos adultos	Menores de tres meses	Total
1956:								
Las Palmas	4.215	—	4.215	67,1	—	283,0	—	283
Santa Cruz de Tenerife	4.250	—	4.250	64,5	—	274,0	—	274
Canarias	8.465	—	8.465	65,8	—	557,0	—	557
Total Nacional	2.302.374	—	2.332.073	89,2	7,5	205.346,1	231	205.577
1957:								
Las Palmas	6.185	86	6.271	62,7	7,0	388,0	1	389
Santa Cruz de Tenerife	6.022	—	6.022	73,2	—	441,0	—	441
Canarias	12.207	86	12.293	67,9	7,0	829,0	1	830
Total Nacional	2.464.910	31.893	2.496.803	89,1	5,9	218.914,0	196	219.110
1958:								
Las Palmas	6.164	—	6.164	65,3	—	403,0	—	403
Santa Cruz de Tenerife	5.001	—	5.001	63,5	—	318,0	—	318
Canarias	11.165	—	11.165	64,5	—	721,0	—	721
Total Nacional	2.521.012	—	2.521.260	89,5	5,7	225.642,0	172	225.814
1959:								
Las Palmas	6.700	1.537	8.237	73,7	7,7	494,0	11,9	505,9
Santa Cruz de Tenerife	5.980	—	5.980	63,9	—	382,5	—	382,5
Canarias	12.680	1.537	14.217	69,1	7,7	876,5	11,9	888,4
Total Nacional	2.639.600	45.016	2.684.616	88,5	5,5	233.842,8	246,6	234.089,4
1960:								
Las Palmas	6.083	2.266	8.349	78,7	21,9	478,9	49,8	528,7
Santa Cruz de Tenerife	5.899	—	5.899	64,9	—	382,7	—	382,7
Canarias	11.982	2.266	14.248	71,9	21,9	861,6	49,8	911,4
Total Nacional	2.918.817	66.892	2.985.709	88,2	6,3	257.469,2	424,0	257.893,2
1961:								
Las Palmas	5.526	2.923	8.449	87,3	33,1	482,4	96,8	579,2
Santa Cruz de Tenerife	5.564	—	5.564	65,0	—	361,5	—	361,5
Canarias	11.090	2.923	14.013	76,0	33,1	843,9	96,8	940,7
Total Nacional	2.634.969	43.316	2.678.285	90,7	8,1	238.916,1	351,7	239.267,8

FUENTE: Anuario Estadístico de la Producción Ganadera. Ministerio de Agricultura.

CUADRO 6.16

DESTINO DE LAS CANALES DE CERDA EN EL PERIODO 1956-61

Años	CONSUMO EN FRESCO		CONSUMO INDUSTRIAL	
	Las Palmas	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Santa Cruz de Tenerife
1956	—	40	4.215	4.210
1957	803	600	5.382	5.422
1958	925	1.002	5.239	3.999
1959	881	1.386	5.819	4.594
1960	3.383	2.688	2.700	3.211
1961	3.488	3.753	2.038	1.811

El consumo en fresco no supone, a lo largo de todo el período, sino el 27,18 por 100 y el 29 por 100, respectivamente, para Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife, de los cerdos adultos sacrificados.

Los rendimientos fueron muy bajos en las reses de más de tres meses: de 10 a 30 kilogramos en menos que la media nacional. Por el contrario, los lechones rindieron de tres a cuatro veces más que los del resto del país, aunque la producción, exclusiva de Las Palmas, fué nula en dos de los seis años.

El consumo de carne de ave ha experimentado un crecimiento, súbito y espectacular en las dos provincias, y en sólo un año (cuadro 6.17). La cifra de 1960 correspondiente a ambas provincias no representa sino un 8,55

por 100 de la de 1961. Buena parte de ello se debe a la introducción del pollo «broiler», que se deja sentir incluso en el consumo de carne de vaca.

CUADRO 6.17

SACRIFICIO DE AVES EN LOS AÑOS 1957-61

AREA GEOGRAFICA	Sacrificio número	Peso medio canal — *Kilogramos*	Peso canal total — *Toneladas*
1956:			
Las Palmas	23.251	1,5	35,0
Santa Cruz de Tenerife	—	—	—
Canarias	23.251	1,5	35,0
Total nacional	7.222.262	1.5	11.204,9
1957:			
Las Palmas	48.886	1,4	69,0
Santa Cruz de Tenerife	—	—	—
Canarias	48.886	1,4	69,0
Total nacional	7.812.732	1,60	12.262,0
1958:			
Las Palmas	53.481	1.7	95,0
Santa Cruz de Tenerife	4.583	1,9	9,0
Canarias	58.064	1,7	104,0
Total nacional	7.784.579	1,6	12.522,0
1959:			
Las Palmas	49.979	1,5	76,2
Santa Cruz de Tenerife	3.267	1,9	6,5
Canarias	53.246	1,5	82,7
Total nacional	8.350.545	1,6	13.070,0
1960:			
Las Palmas	78.108	1,6	128,8
Santa Cruz de Tenerife	8.628	1,9	16,9
Canarias	86.736	1,6	145,7
Total nacional	10.201.456	1.2	12.688,2
1961:			
Las Palmas	884.231	1,0	920,7
Santa Cruz de Tenerife	129.734	1,0	138,5
Canarias	1.013.965	1,0	1.059,2
Total nacional	80.362.889	1,0	81.501,0

FUENTE: Anuario Estadístico de la Producción Ganadera. Ministerio de Agricultura.

Los rendimientos son ligeramente mayores que los medios nacionales, y la importancia relativa de Canarias dentro del mercado de carne avícola español se refleja en el cuadro 6.18, en el cual se comprueba que la participación insular se ha multiplicado por cuatro desde 1956.

CUADRO 6.18

PORCENTAJES DE LA PRODUCCION DE CARNE DE AVES EN CANARIAS CON RESPECTO A LA NACIONAL

	1956	1957	1958	1959	1960	1961
Canarias	0,33	0,63	0,75	0,99	1,15	1,26

La producción de carne de conejo es mínima, aun después del aumento que, como en el caso de las aves, se dió en el año 1961.

Este «tirón» tuvo más fuerza en Santa Cruz de Tenerife, hecho que orienta sobre el sentido de la nueva política ganadera adoptada en esta provincia.

PRODUCCION DE HUEVOS

		Pesetas
1.º	Valencia	605.194.000
2.º	Santa Cruz de Tenerife	227.525.000
3.º	Tarragona	458.861.000
4.º	Valladolid	263.774.000

CUADRO 6.19

SACRIFICIO DE CONEJOS EN LOS AÑOS 1956-61

AREA GEOGRAFICA	Sacrificio número	Peso canal medio — *Kilogramos*	Peso canal total — *Toneladas*
1956:			
Las Palmas	—	—	—
Santa Cruz de Tenerife	—	—	—
Canarias	—	—	—
Total nacional	—	—	—
1957:			
Las Palmas	969	1.0	1,0
Santa Cruz de Tenerife	—	—	—
Canarias	969	1.0	1,0
Total nacional	2.914.500	1,2	3.756,0
1958:			
Las Palmas	6.376	1,1	7,0
Santa Cruz de Tenerife	3.489	1,1	4,0
Canarias	9.865	1,1	11,0
Total nacional	2.821.090	1.2	3.563,0
1959:			
Las Palmas	5.025	1,0	4.9
Santa Cruz de Tenerife	1.333	1,4	1,9
Canarias	6.358	1,0	6,8
Total nacional	3.056.452	1.3	3.907,4
1960:			
Las Palmas	3.820	1,0	3.8
Santa Cruz de Tenerife	2.535	1,9	4,8
Canarias	6.355	1,3	8,6
Total nacional	4.065.875	1,2	4.816,6
1961:			
Las Palmas	18.139	1.1	18,5
Santa Cruz de Tenerife	34.718	1.6	37,4
Canarias	52.857	1,0	55,9
Total nacional	20.463.852	1,1	20.761,9

FUENTE: Anuario Estadístico de la Producción Ganadera. Ministerio de Agricultura.

CUADRO 6.20

PRODUCCION DE LANA EN CANARIAS

Años	LAS PALMAS		S. C. DE TENERIFE		CANARIAS	
	Kilogramos	Indice	Kilogramos	Indice	Kilogramos	Indice
1960	36.618	100,00	24.994	100,00	61.612	100,00
1961	18.353	50,12	6.863	27,49	25.216	40,93

FUENTE: Anuario Estadístico de la Producción Ganadera. Ministerio de Agricultura.

Al mismo tiempo, los rendimientos han mejorado hasta alcanzar el nivel nacional, cuadro 6.19.

Las producciones de lana han sido siempre de escasa importancia, y es tradicional el predominio de las «churras», blanca y negra.

Las cifras de los años 1960-61 figuran en el cuadro 6.20.

En lo referente a la producción de huevos en 1960 —según el *Anuario Estadístico de la Producción Ganadera*, Ministerio de Agricultura—, la provincia de Santa Cruz de Tenerife ocupaba el segundo lugar entre las españolas en cuanto al valor de producción final, aunque la realidad parece muy distinta.

Las producciones de huevos del período 1956-61 figuran en el cuadro 6.21. Bastan las cifras de estos dos años para dar una idea de la prosperidad que ha empezado a disfrutar la avicultura tinerfeña, y del interés que este ejemplo ha despertado en la provincia vecina, interés reflejado en los censos de algunas variedades, como la «Leghorn», cuya representación es abundante.

En general, los censos de Tenerife son mayores que los de Las Palmas; en ciertas razas, enormemente mayores, pero los rendimientos de la segunda provincia citada, también en líneas generales, superan a los tinerfeños.

Como se ha dicho, son estos censos —con arreglo a la fuente citada— de Tenerife de los primeros de España en «Leghorn», «Castellana negra», y «Rhode Island»; pero el número de huevos por año y pico es mayor que la media nacional sólo en la raza «Leghorn».

CUADRO 6.21

PRODUCCION DE HUEVOS EN CANARIAS

(Miles de unidades)

AÑOS	LAS PALMAS				SANTA CRUZ DE TENERIFE				CANARIAS			
	De gallina	Los demás	Total	Indice	De gallina	Los demás	Total	Indice	De gallina	Los demás	Total	Indice
1956	S. D.	S. D.	12.000,0	100,00	S. D.	S. D.	13.600,0	100,00	S. D.	S. D.	25.600,0	100,00
1960	29.193,6	229	29.422,8	245,19	237.249,6	480,0	237.729,6	1.748,01	266.443,2	709,2	267.152,4	1.043,56
1961	31.514,4	228	31.742,4	264,52	307.449,6	639,6	308.089,2	2.265,36	338.964,0	867,6	339.831,6	1.327,47

FUENTE: Anuario Estadístico de la Producción Ganadera. Ministerio de Agricultura.

A la elevación de estos rendimientos debe llegarse por la doble vía de un aumento de los censos de Las Palmas y de otro en las medias tinerfeñas.

En todo caso, la producción avícola es la que en Canarias tienen una mayor importancia y unas mejores perspectivas. Esa necesidad de proteínas animales, a que repetidamente se alude en el presente estudio, dará, sin duda, un gran impulso a la avicultura española; los huevos y la carne de ave contienen un alto porcentaje de proteínas —27 por 100 y 13 por 100, respectivamente—. Esto explica suficientemente el desarrollo de este subsector, aun en zonas tan poco ganaderas como la canaria.

La avicultura de Tenerife está localizada como sigue: en la periferia de los términos municipales de Santa Cruz de Tenerife y La Laguna; al norte de la isla, en la franja que se extiende desde Tacoronte hasta El Sauzal, y al sur, En Arafo, Valle de Güimar y Granadilla. En la isla de La Palma, también en la periferia de la capital, y en el Valle de Aridane. Las dos islas restantes no tienen importancia en este apartado.

El número de explotaciones avícolas en la provincia es de 315.

Granjas dedicadas principalmente a la producción de huevos	100
Granjas dedicadas principalmente a la producción de pollos de carne	15
Granjas cuya dedicación no está definida	200

y su valoración:

	Pesetas
100 granjas de producción de huevos	60.000.000
15 granjas de producción de pollos	8.000.000
200 granjas de dedicación indefinida	35.000.000
	103.000.000

Existen ocho salas de incubación, propiedad de sus explotadores, con un valor de 180.000 pesetas, y nueve, para uso de terceros, valoradas en 550.000 pesetas.

La organización e instalaciones del subsector son en Tenerife las descritas a continuación.

Existe una Junta Sindical. En la Cámara Oficial Sindical Agraria y Sindicato Provincial de Ganadería funciona un Grupo de Producción Avícola, cuya misión es exclusivamente representativa.

El cooperativismo está representado por seis Cooperativas avícolas y cinco Secciones avícolas, integradas en otras tantas Cooperativas agrícolas —todas ellas están encuadradas en la Unión Territorial de Cooperativas del Campo y constituyen una sección conjunta autónoma de gobierno, en materia de compras y ventas. Presta los servicios de suministro de piensos por importaciones en común y de exportación, también comunitaria, de huevos. Las ventas en los mercados locales se hacen por cada Cooperativa y por propia cuenta.

Son aproximadamente 800 los cooperativistas, propietarios de las mejores granjas de la provincia.

Hay en Tenerife cuatro fábricas de piensos compuestos, que producen para la avicultura unas 10.000 toneladas. El valor de estas fábricas es de 15.000.000 de pesetas.

Cada Cooperativa tiene molinos y mezcladores propios. El consumo total de la organización es de unas 7.000 toneladas al año.

Otros alimentos para la avicultura son las harinas de pescado, que deben competir con las extranjeras que esporádicamente se importan. También se producen salvados —2.500 toneladas anuales de media, en los últimos años—, procedentes de las fábricas de harinas de cereales.

En caso de déficit de piensos en los mercados marroquí o europeo, proveedores tradicionales, se hacen compras en los peninsulares de harinas de alfalfa, conchilla de ostra y harina de hueso.

El 80 por 100 de los consumidos por las aves tinerfeñas proceden del extranjero: de Marruecos, cereales y tortas; de Estados Unidos, maíz; y harinas de Holanda e Inglaterra, principalmente. El total de importaciones es de unas 16.000 toneladas al año, por valores entre 90 y 100 millones de pesetas.

Es evidente, en este caso como en todos los planteados por la carencia de alimentos para la ganadería canaria, que el remedio está en la liberalización de los piensos extranjeros, hoy —de derecho— en régimen de Comercio de Estado. Una economía como la pecuaria del archipiélago, que soporta altísimos costes de producción y que, de otra parte, sufre las consecuencias de la escasez y la irregularidad del régimen de lluvias, tiene necesariamente que favorecerse de los precios extranjeros, por lo general más bajos que los nacionales.

En 1962, las exportaciones de huevos ascendieron a dos millones y medio de unidades y estuvieron destinadas a las provincias españolas de Africa y a Liberia —298.800 unidades—. El huevo fresco selecto del mayor tamaño —56 a 60 gramos— enviado a Liberia tuvo un precio de 2,00 a 2,10 pesetas, FOB por unidad.

En la isla de Gran Canaria, las zonas avícolas son Montaña Cardones, en el término municipal de Arucas, que alberga a un 30 por 100 de las granjas existentes; Tafira y Santa Brígida, que tienen un 20 por 100; el resto está diseminado por la isla.

Las 2.200 granjas establecidas son de las dimensiones que se detallan:

Explotaciones caseras de 15 a 100 aves	1.500
Explotaciones rurales de 100 a 500 aves	400
Explotaciones semi-industriales de 500 a 1.000 aves	200
Explotaciones industriales de más de 1.000 aves	100

Funcionan dos Cooperativas, de 62 y 84 miembros cada una. Algunos avicultores pertenecen a las dos. En una y otra se dedican exclusivamente a la comercialización del huevo.

También son dos las fábricas de piensos compuestos que hay en la provincia. Más del 90 por 100 de su producción se destina a la avicultura. La capacidad total es de ocho toneladas por hora, estimada como suficiente para la alimentación del censo aviar actual.

Las Palmas ha sido hasta ahora importadora de huevos, aunque en pequeñas cantidades. Las importaciones se hicieron durante los últimos años siempre en los meses finales; es decir, cuando los huevos alcanzan los mayores precios. Sus cuantías fueron:

	Docenas
1960	60.000
1961	111.000
1962	69.000

y no sobrepasaron nunca el 4,5 por 100 de las producciones anuales.

Los precios de la docena de huevos de las distintas razas y variedades son, cuando menos, iguales a los medios del resto de la nación; en la mayoría de los casos, más altos. Urge, y se insiste en esto, reducir los costes de producción y aumentar con ello el consumo y la exportación.

3. Consumo actual de productos pecuarios

Por supuesto, en las islas Canarias las producciones pecuarias son insuficientes para su abastecimiento. Sólo esporádicamente, y en un muy limitado número de productos, se ha llegado a ese autoabastecimiento, meta inmediata del sector ganadero, en las actuales circunstancias; esto es, con una reducida renta por habitante y una evidente atonía en muchos compartimientos de su estructura económica. La conclusión es obvia.

De la incapacidad de las islas para satisfacer la demanda interior dan idea las siguientes cifras: las cantidades de carne importada en 1954 representaron un 20,09 por 100 del consumo del archipiélago; en 1956, este porcentaje bajó al 10,12; en 1958, al 5,8, y en 1962, año en el que la renta por habitante continuaba muy por debajo de la nacional, aunque había experimentado un leve aumento con respecto a la del 55, fué del 17,9. Téngase presente, se insiste en ello, que estas importaciones suplementan una oferta estrictamente adecuada a una demanda que está muy por debajo de la media nacional y de la que se considera deseable desde el punto de vista dietético, aun teniendo en cuenta las condiciones climáticas del archipiélago.

El consumo de carne de abasto de todas las especies por habitante fué en el año 1960 de 5,21 kilogramos.

Es por demás elocuente la relación que sigue de consumos *per capita* en diferentes países de Europa y América. Los datos proceden del *Anuario de Producción*, 1962, de la FAO, y entre paréntesis figuran los períodos de tiempo a que corresponden:

Estados Unidos de América	96 kilogramos		(1961)
Canadá	78	—	(1961-1962)
Reino Unido	73	—	(1959-1960)
Francia	76	—	(1961-1962)
Alemania	58	—	(1960-1961)
Suecia	51	—	(1961-1962)
Bélgica-Luxemburgo	60	—	(1961-1962)
Italia	28	—	(1961-1962)
Grecia	23	—	(1960)
España	21	—	(1961-1962)

De leche, también de todas las clases, incluido el consumo industrial y excluído el de las crías, correspondieron a cada canario, en 1960, 61,1 litros, cifra igualmente baja si se la compara con la media nacional, 87 litros, o las de Estados Unidos (234), Inglaterra (202) o Francia (150).

Hay, en este punto, un dato a considerar: el consumo de 1950 en Canarias fué de 83 litros por habitante y año. Estos números sugieren la existencia de un estado de cosas que conviene analizar para no llamarse a engaño.

CUADRO 6.22

PRODUCCION Y CONSUMO DE LA LECHE DE VACA

AREA GEOGRAFICA	Producción	DISTRIBUCION						
		CONSUMO DIRECTO			CONSUMO INDUSTRIAL			
	Miles de litros	*Miles de litros*			*Miles de litros*			
	Miles de litros	Humano	Crías	Exportación	Fabricación de queso	Fabricación de manteca	Fabricación de leche en polvo	Varios
1956:								
Las Palmas	17.833	11.917	2.035	-	3.599	282	—	—
Santa Cruz de Tenerife	39.002	28.662	7.304	1.741	1.257	38	—	—
Canarias	56.835	4[illegible]79	9.339	1.741	4.856	320	—	—
Total nacional	2.633.111	1.501.604	619.939	87.911	159.171	178.867	—	—
1957:								
Las Palmas	17.694	13.794	3.140	—	21	243	476	20
Santa Cruz de Tenerife	37.444	27.123	8.285	1.244	760	32	—	—
Canarias	55.138	40.917	11.425	1.244	781	275	476	20
Total nacional	2.752.722	1.564.620	666.420	88.410	180.506	162.501	20.926	20.889
1958:								
Las Palmas	19.809	14.433	3.251	—	1.949	176	—	—
Santa Cruz de Tenerife	34.047	20.117	7.378	32.469	1.513	65	—	—
Canarias	53.856	34.550	10.629	32.469	3.462	241	—	—
Total nacional	2.624.785	1.502.643	641.595	2.2[illegible]6.878	143.171	104.095	—	—
1959:								
Las Palmas	18.508	13.433	2.406	—	2.493	176	—	—
Santa Cruz de Tenerife	34.159	21.846	8.561	1.578	2.174	—	—	—
Canarias	52.667	35.279	10.967	1.578	4.667	176	—	—
Total nacional	2.507.883	1.416.693	616.179	74.872	123.723	104.864	—	—
1960:								
Las Palmas	18.279	13.470	2.183	—	2.348	278	—	—
Santa Cruz de Tenerife	34.124	23.343	7.942	1.476	1.363	—	—	—
Canarias	52.403	36.813	10.125	1.476	3.711	278	—	—
Total nacional	2.602.441	1.503.455	589.593	65.034	136.639	104.083	—	—
1961:								
Las Palmas	20.320	14.469	2.618	—	2.795	438	—	—
Santa Cruz de Tenerife	35.704	24.729	8.122	1.553	1.300	—	—	—
Canarias	56.024	39.198	10.740	1.553	4.095	438	—	—
Total nacional	2.858.534	1.598.874	704.567	74.274	152.062	105.291	—	—

FUENTE: Anuario Estadístico de la Producción Ganadera. Ministerio de Agricultura.

La producción de leche (cuadros 6.22, 6.23 y 6.24) ronda unas cantidades que no guardan proporción alguna con el crecimiento vegetativo de Canarias. Este hecho encierra una gravedad indudable. Ahora bien, el cálculo del que se han obtenido los 61,1 litros se ha hecho a partir de la cifra de producción canaria; es decir, no ha tenido en cuenta partida tan voluminosa como son las entradas de leche en polvo extranjera.

Este hecho tiene especial importancia a partir de 1961, en que estas entradas fueron del orden de las 3.500 toneladas, que el mercado absorbió rápidamente, a causa de la subida determinada por la Orden ministerial de la Presidencia del Gobierno de 9 de noviembre de 1961, a 6,90 pesetas el litro de leche «pasteurizada».

La procedente de las importaciones, primadas por los Gobiernos de los países de origen, se vendía a 5,80 pesetas

CUADRO 6.23

PRODUCCION Y CONSUMO DE LA LECHE DE OVEJA

AREA GEOGRAFICA	Producción — *Miles de litros*	DISTRIBUCION			
		CONSUMO DIRECTO — *Miles de litros*			CONSUMO INDUSTRIAL — *Miles de litros*
		Humano	Crías	Exportación	Fabricación de queso
1956:					
Las Palmas	670	—	358	—	312
Santa Cruz de Tenerife	213	—	113	—	100
Canarias	883	—	471	—	412
Total nacional	210.509	—	122.067	—	88.410
1957:					
Las Palmas	117	—	42	—	75
Santa Cruz de Tenerife	192	31	18	—	143
Canarias	309	31	60	—	218
Total nacional	239.880	14.197	129.753	—	92.768
1958:					
Las Palmas	71	—	24	—	47
Santa Cruz de Tenerife	75	42	20	2	11
Canarias	146	42	44	2	58
Total nacional	245.590	21.076	146.150	2.771	75.208
1959:					
Las Palmas	37	—	11	—	26
Santa Cruz de Tenerife	157	60	57	—	40
Canarias	194	60	68	—	66
Total nacional	250.317	11.472	138.086	—	98.110
1960:					
Las Palmas	612	—	167	—	445
Santa Cruz de Tenerife	131	37	49	—	45
Canarias	743	37	216	—	490
Total nacional	257.451	14.391	144.161	—	97.602
1961:					
Las Palmas	981	—	293	—	688
Santa Cruz de Tenerife	142	58	39	—	45
Canarias	1.123	58	332	—	733
Total nacional	263.489	9.356	149.490	—	101.924

FUENTE: Anuario Estadístico de la Producción Ganadera. Ministerio de Agricultura

el litro «reconstruído». La diferencia de 1,10 pesetas fué decisiva.

De todo esto se deduce que el descenso de los consumos *per capita* en los últimos años no tiene más valor que el índice de la falta de estímulos y excesos de dificultades que aquejan al sector ganadero canario; no están relacionados con el proceso de evolución del régimen dietético en el archipiélago.

La ganadería canaria será partícipe del problema de ámbito nacional cuyo planteamiento se ha iniciado y cuya urgencia se dejará sentir en los próximos dos decenios: el aumento de la demanda de proteínas animales.

Es éste un fenómeno, consecuencia lógica del incremento operado en la renta nacional en los últimos años, y que se acentuará con la puesta en práctica del Plan de Desarrollo Económico y Social.

En los últimos tres años, la estabilidad de las rentas individuales en las dos provincias canarias ha determinado una relativa inamovilidad de los consumos de productos animales. Relativa en cuanto que en los aumentos de la demanda han influído factores ajenos a este estudio, un más abundante turismo nacional y extranjero —de alto poder adquisitivo, por añadidura— y un importante crecimiento vegetativo.

Pero la expansión que el Plan de Desarrollo Económico y Social va a provocar en la economía canaria alcanzará a todos los sectores de la misma, y así la dieta actual del bracero agrícola, por ejemplo, sufrirá profundas modificaciones, la mayor parte de las cuales consistirán en el consumo de productos ganaderos: algunos de ellos —los cárnicos, concretamente— están hoy casi en absoluto ausentes de ella.

Ese impacto del Plan de Desarrollo Económico y Social será mayor, si bien menos espectacular, en las clases me-

CUADRO 6.24

PRODUCCION Y CONSUMO DE LA LECHE DE CABRA

AREA GEOGRAFICA	Producción (miles de litros) — *Miles de litros*	DISTRIBUCION			
		CONSUMO DIRECTO — *Miles de litros*			CONSUMO INDUSTRIAL — *Miles de litros*
		Humano	Crías	Exportación	Fabricación de queso
1956:					
Las Palmas	22.209	—	16.548	—	5.661
Santa Cruz de Tenerife	14.609	—	14.609	—	2.762
Canarias	36.818	—	31.157	—	8.423
Total nacional	381.598	—	349.561*	—	31.583
1957:					
Las Palmas	19.48?	10.579	3.747	—	5.162
Santa Cruz de Tenerife	7.43?	4.531	2.095	—	811
Canarias	26.925	15.110	5.842	—	5.973
Total nacional	369.524	236.283	90.789	—	37.132
1958:					
Las Palmas	20.356	10.318	3.433	—	6.605
Santa Cruz de Tenerife	7.664	4.360	1.889	409	1.006
Canarias	28.020	14.678	5.322	409	7.611
Total nacional	320.268	214.839	71.059	8.656	25.334
1959:					
Las Palmas	11.273	5.581	2.084	—	3.608
Santa Cruz de Tenerife	6.107	3.057	1.215	6	1.829
Canarias	17.380	8.638	3.299	6	5.437
Total nacional	312.566	212.930	72.097	4.692	22.587
1960:					
Las Palmas	12.739	9.177	1.279	—	2.283
Santa Cruz de Tenerife	6.255	3.436	1.315	13	1.491
Canarias	18.994	12.613	2.594	13	3.774
Total nacional	324.643	234.852	68.835	2.142	18.579
1961:					
Las Palmas	19.881	14.378	2.144	—	3.359
Santa Cruz de Tenerife	6.612	3.694	1.301	—	1.617
Canarias	26.493	18.072	3.445	—	4.976
Total nacional	322.062	236 578	69.248		14.878

FUENTE: Anuario Estadístico de la Producción Ganadera. Ministerio de Agricultura.

dias de bajo poder adquisitivo, que incorporarán definitivamente los derivados de la ganadería a su régimen alimenticio.

Los porcentajes demográficos, especialmente altos en las islas Canarias, que representan agricultores, obreros industriales y clases medias modestas, garantizan que la elevación del nivel de vida se traducirá en un incremento sensible de la demanda efectiva.

4. Problemas planteados actualmente en este sector

Uno de los problemas que tiene planteados la ganadería nacional, quizá el principal de ellos, es el de su falta de coordinación con la agricultura.

En las islas Canarias, aún hoy, después de la labor realizada en los últimos años del pasado decenio, ambos sectores de la economía viven en una simbiosis, la peor parte de la cual corresponde al ganadero; la obtención del abono orgánico necesario a los cultivos básicos es, y ha sido, la razón principalísima, y a menudo única, de la existencia de ganado en el archipiélago, que a su vez es alimentado parcialmente con los desperdicios de las producciones agrícolas.

Así la localización de muchas de las zonas ganaderas canarias está condicionada por la de las plataneras.

No es necesario puntualizar que, en estas circunstancias, la atención que se presta al ganado como fuente directa de riqueza es mínima y que sólo de una manera subsidiaria se le dan las debidas aplicaciones.

Este estado de cosas —muy de lamentar—, puesto que en la «cabaña canaria» hay sectores susceptibles de mejora

genética, con el solo trabajo de evitar los funestos efectos de la negligencia y de la adopción de falsos criterios económicos, encierra un peligro gravísimo: las importaciones de abonos orgánicos y el alza de los costos de mantenimiento y de mano de obra, como consecuencia del bajo rendimiento del ganado estercolero, pueden asestar un golpe mortal a la mayoría de los subsectores.

La triste realidad actual de la cabaña canaria se debe a la existencia de una serie de problemas de todo tipo que no han encontrado solución. Así, desafortunadamente, puede hablarse de un problema genético, un problema alimenticio, problemas comercial, social, técnico... De sus manifestaciones, gravedad, apremio y posibles remedios se hablará a continuación en conjunto, puesto que la interrelación que les hace componentes de un todo desaconseja las particularizaciones.

Beneficios inmediatos de la cobertura de ese primer objetivo —el autoabastecimiento de las islas— serían el cese de la fuga de divisas y el alejamiento del peligro que amenaza constantemente al empresario insular, en forma de adjudicaciones de cupos de importación, como aquellos a los que se hará referencia en seguida. El ganadero o industrial canario estaría más preparado para defender su economía de los ataques de los «dumpings» extranjeros, mediante el ajuste de sus precios, la posesión de una clientela fiel y, en general, la aplicación de todas aquellas medidas de política comercial más conveniente.

En términos generales, puede afirmarse que los propietarios de cabezas de ganado en las zonas costeras —no pueden ser llamados propiamente «ganaderos»— son agricultores, de potencia económica media o alta, mientras que el ganadero auténtico es jefe de una de las muchas familias cuya subsistencia depende en gran parte de la explotación del ganado que posee en las zonas altas o «de medianías»; una baja en los precios de los productos pecuarios debida a la sequía o a una entrada de productos extranjeros, les pone en el trance de acomodar los suyos a los formados artificialmente en el mercado, con pérdidas que suponen duros golpes de los que tardan largo tiempo en recuperarse. Esto si no se ven obligados a inutilizar porcentajes de la producción, que pueden llegar hasta el 50 por 100, como en el caso de los «dumpings» holandeses, belgas, daneses y franceses, que colocaron en Canarias grandes partidas de leche en polvo a un precio de venta al público de 4,50 a 5,00 pesetas litro, y de leche descremada, a 2,70 pesetas. Ni aun contaron en aquellas ocasiones con la posibilidad de dedicar la producción excedente a la fabricación de queso, puesto que también este producto llegó a las islas primado desde los puntos de origen.

La situación caótica de que son principales víctimas los pequeños ganaderos provoca fenómenos como el de la venta ambulante de leche de cabra a 14 pesetas el litro y sin las mínimas garantías higiénicas exigibles.

El porvenir de estas empresas familiares, si no se busca una rápida solución a los problemas que las afligen, será el de la paulatina pérdida del ganado y después la de los cultivos con los que atienden sus necesidades, para cuya satisfacción resulta aquél insuficiente, cuando les falte el abono orgánico de que el ganado perdido les abastecía.

El camino hacia la autosuficiencia debe emprenderse desde diversos puntos.

Así, por ejemplo, es mucho lo que hay por hacer en el capítulo de la capacitación. La deficiencia es común a la mayor parte de las provincias españolas, pero en las canarias tiene una especial gravedad.

Las causas de ella son dos: la despreocupación y falta de curiosidad del ganadero y la ausencia de asesoramiento técnico.

4.1 La mejora y selección de las especies

Una de las causas que con mayor fuerza inciden en el crítico estado en que se encuentra en la actualidad la ganadería isleña es precisamente la falta de la debida selección de sus especies. En las islas tinerfeñas de Gomera y Hierro se han hecho experimentos de «cruces», encaminados a obtener de la raza «Criolla» o «Basta del País», rendimientos semejantes a los de las «Hostin» y «Frissia». El resultado ha sido nulo, en lo que se refiere a la producción láctea, y regresivo, genéticamente hablando.

Otro ejemplo: la «Jersey» existente en el archipiélago se ha cruzado, por falta de sementales, con la «Criolla» y la «Holandesa»; ha quedado inútil para producción y trabajo, y la variedad se extingue lentamente: quedan unos pocos ejemplares en el Valle de La Orotava.

La raza «Criolla» o «Basta del País» tiene unos rendimientos cárnicos semejantes a las medias nacionales; es decir, del 50 por 100 del peso vivo, aunque este peso es superior en la península —500 kilogramos— y está aún muy lejos del logrado en otros países, como Argentina —800 a 1.000 kilogramos—, que, además, se aprovechan en un 60 ó 65 por 100.

La calidad de la carne de esta raza «Criolla» es mala, como consecuencia de la alimentación a base del «rolo» de la platanera, y de que las reses son sacrificadas cuando su agotamiento físico es total.

Igualmente alcanzan un buen nivel, superior al nacional —de 1.500 a 2.000 litros/año, y de 3.000 a 4.000, en granjas modelo y con ganado holandés—, los rendimientos lácteos, del orden de los 2.500 litros y hasta de los 5.000 en casos extraordinarios, con un porcentaje de grasa del 4,5 en régimen normal y del 6,5 en régimen dietético dirigido.

Hay que advertir que estas cifras corresponden a una raza degenerada por cruzamientos anárquicos y, como se ha dicho, escasa e inadecuadamente alimentada, aun teniendo en cuenta que sus necesidades de proteínas son pequeñas, y su resistencia a todo tipo de cambios climáticos y dietéticos, grande.

Existe, además, en las islas otra raza bovina autóctona, inferior a la «Criolla» en calidad —menor resistencia a los cambios de clima y alimentación—, pero excelente productora de carne y muy útil para el trabajo: la llamada «Palmera».

Sus rendimientos lácteos, en los tres primeros meses de la lactancia son de siete litros diarios, pero después quedan reducidos casi a cero. El contenido de grasa es del 5,5 por 100.

Las malas condiciones en que, desde hace mucho tiempo, se desenvuelven estas dos razas han hecho necesaria la importación, todavía insuficiente hoy, de otras seleccionadas, desde la península y el extranjero. En el archipiélago existen animales de las razas «Holandesa» y «Jersey», procedentes de la montaña castellana, y ejemplares «Suizos». Se continúa la labor de mejora, si bien no al ritmo deseable, ni con la debida fidelidad a un programa sólo esbozado.

Otro aspecto de la cuestión es que los beneficios de esta labor se malogran en parte por falta de unas imprescindibles directrices en cuanto a la exacta adaptación de

los animales importados —condiciones de clima, altitud, etcétera—, y así, en Canarias como en el resto de la nación no se han logrado los resultados que podrían esperarse a la vista de los obtenidos en los países de origen de estos animales. En la península, los primeros ensayos con reses holandesas —«Frissia»— y suizas —«Schwitz»— fueron decepcionantes; se consiguieron mejores rendimientos que los de las nacionales o aclimatadas desde hacía un cierto número de años, pero notablemente más bajos que los registrados en los países extranjeros de origen. La causa predominante de este fracaso fué, sin duda, la errónea elección de las zonas de destino, no siempre pertenecientes a la «Iberia húmeda», adecuada a las variedades lecheras, o a la «Iberia seca», a las de producción cárnica.

Tampoco el régimen alimenticio era el ideal. Estas condiciones persisten en Canarias.

El problema del mestizaje presenta dos caras: una correspondiente al ganado del país —razas «Criolla» y «Palmera», del vacuno; «Canaria», del cabrío, etc—, y otra, al ya importado o por importar.

El control de «cruzamientos» en las razas autóctonas debe servir de base a la mejora total.

No ha de ser tarea fácil, por cuanto que a la cuestión meramente técnica ha de añadirse la económica, de importancia extrema, en este caso; la subsistencia de la empresa ganadera familiar se basa, hoy por hoy, en la explotación —ordenada o no— de un reducido número de cabezas, y está ajustada a unos ciclos de producción y reproducción, cuya solución de continuidad tendría efectos catastróficos. Sería, pues, necesaria la subvención oficial para el equilibrio de este tipo de economías, durante el tiempo que la readaptación de los ciclos precise.

Parece aconsejable un cuidadoso control de cruzamientos en aquellas zonas —como la tinerfeña de La Laguna-Tacoronte-Tegueste— en que se hallan las más puras concentraciones de ganado indígena, siendo, pues, recomendable la elaboración de un estudio técnico dirigido a la determinación de las zonas más idóneas para los diferentes cruzamientos.

La regulación y el aprovechamiento óptimo de las importaciones de ganado vivo exigen el montaje de todo un sistema que les garantice frente: a la desconfianza del ganadero, la falta de estímulo de los técnicos y tantos peligros, conocidos unos e inéditos otros, que inevitablemente amenazarán al éxito de la empresa en las primeras etapas.

La mejora ganadera en su aspecto de selección y cruzamiento de razas podría realizarse por medio de un eficaz sistema de inseminación artificial, cuyos Servicios ya existen en Canarias desde 1960, pero su funcionamiento no ha alcanzado la eficacia requerida.

Las mejoras de estos servicios pueden considerarse como una de las medidas de mayor trascendencia para lograr un desarrollo pecuario. Indudablemente, la solución de este problema es la división territorial de las islas, en un número determinado de circuitos que abarquen la mayor parte de ellas, y al establecimiento de «paradas de sementales», que susituyan a esta organización, en los lugares inaccesibles a ella.

Tendrían un carácter complementario de la labor que ahora realizan los Centros secundarios y los veterinarios especialistas; no excluirían, pues, la existencia de unos ni de otros.

La extensión de estos servicios exigirá un aumento de la plantilla de los Centros secundarios —un veterinario especialista por cada circuito— y la dotación de vehículos apropiados.

Asimismo deberían habilitarse subvenciones para los dueños de los sementales, cuya cuantía podría ser de 25 pesetas diarias por semental, es decir, el 50 por 100 de los gastos de mantenimiento del animal.

El aumento de carne en la descendencia puede cifrarse en 10 kilogramos por unidad. Luego se obtendría un montante de ingreso bruto de 500 pesetas, puesto que la cotización del kilogramo-canal es aproximadamente de 50 pesetas.

El incremento de la producción de leche habría de sumarse a estos beneficios obtenidos con la mejora.

En la rama de cápridos se reproducen los problemas vistos para los bóvidos, en cuanto a mestizaje y falta de ordenación. Aquí con menor agudeza, ya que los cruces con las razas «Maltesa», «Malagüeña» y «Suiza», han dado excelentes ejemplares, de grandes producciones lácteas. No obstante, la amenaza de desaparición de la primitiva raza autóctona existe, una de las más productivas de España.

Previo a todo esto habría de ser una mejora de las instalaciones para la cría y explotación, en forma de construcción de albergues para su explotación semiextensiva.

El ganado ovino está sujeto, como en el resto de España, a fuertes oscilaciones cuantitativas, consecuencia de las que se registran en las existencias de pastos, cotización de la lana, precio del forraje, derechos de pastoreo y régimen de lluvias, factor éste que en Canarias tiene efectos catastróficos desde hace unos seis años. El invierno 62-63 ha sido notablemente mejor en este aspecto.

Si se dividieran en dos grandes grupos, de acuerdo con los datos censales disponibles, las especies ganaderas canarias, la ovina estaría entre las primeras del segundo grupo, si bien su importancia absoluta es pequeña, incluso en la raza «Churra», la de más numerosa representación.

Menor importancia aun tiene el ganado equino. Las variedades caballar, mular y asnal no existen sino en aquellas zonas donde no pueden utilizarse medios de transporte mecánicos, pero en general tiende a desaparecer.

El ganado asnal debe transformarse en el sentido de obtener animales de talla media y gran resistencia, útiles en un terreno seco y accidentado como el del archipiélago.

El caballar, mejorarse por cruzamientos con ejemplares andaluces.

En general, para la regeneración de las especies distintas a las bovina y porcina, es recomendable la selección y sólo en casos excepcionales, la sustitución; la escasa importancia de todas y cada una de ellas no merece grandes desembolsos y, en todo caso, los que se hicieran deberían correr a cargo de las economías privadas.

Puede estimarse en 1.000 el número de camellos existentes; quinientos por provincia. Todos proceden del continente africano, pertenecen a la variedad *Camellus dromedarius*, y en algunas zonas son los únicos animales de trabajo utilizados.

También al principio del presente capítulo se dice que el sector avícola es el que ha experimentado un mayor aumento en todos los sentidos durante los últimos años.

Se ha iniciado, en Tenerife muy principalmente, con éxito la sustitución de la gallina indígena rústica por las de razas seleccionadas, eminentemente ponedoras, como la «Leghorn» híbrida y pura, «Rhode Island», «Castellana negra», «Prat», etc.

Los resultados obtenidos son de importancia decisiva para la economía ganadera de Tenerife, y se han hecho notar en la disminución de las importaciones de huevos e incluso en alguna exportación experimental, como la realizada a Liberia.

Se recomienda al respecto el establecimiento de granjas de selección para el control de la «media de puesta».

El sistema de sustitución es igualmente el indicado para la cunicultura isleña. El conejo indígena rústico debe ceder su sitio al peninsular «gigante». La labor se ha iniciado con la introducción de variedades «de carne».

A más largo plazo, convendrán importaciones de razas normandas, flamencas y «Belier». El conejo tiene más principios albuminoideos que cualquier otra especie de matadero.

La ordenación de la apicultura regional exige la creación de centros primarios para la selección de «reinas», la regulación de la distribución de las mismas, el estudio de la flora indígena, la determinación de las épocas de floración que permite regular la transhumancia, y la formación de mano de obra especializada.

También se siente la necesidad de establecer marcas para las «reinas» y deslindar el derecho de propiedad de los enjambres, así como llegar al señalamiento de las mejoras de instalación de las colmenas transhumantes.

Canarias reúne inmejorables condiciones apícolas por su abundancia en plantas melíferas: plataneras, árboles frutales, etc.

Se ha acometido la labor de sustituir las colmenas «fijistas» por «movilistas».

El aumento de producción de miel es considerable, por cuanto la media de obtención en las del primer tipo es de cuatro kilogramos por unidad, y la de las segundas, de 15 a 20 kilogramos.

Es común a todas las especies ganaderas de las islas la necesidad de ser censadas por zonas, razas, número de explotaciones, etc., y convertirse en objeto de una política de controles de rendimientos, concursos de producción, exhibiciones y cualquier otra que integre medidas estimulantes para el cultivo de una mejor calidad. Asimismo reviste la máxima importancia la confección de un mapa ganadero del archipiélago.

4.2 La profilaxis sanitaria pecuaria

La ganadería canaria es decididamente sana; presenta unos bajos porcentajes de epidemias.

Pero, en cambio, la esterilidad y los abortos producen grandes pérdidas a lo largo del año, sobre todo en el ganado vacuno, que, por tanto, debe ser objeto de las mayores y primeras atenciones.

Aun siendo pequeño el índice de las enfermedades infecciosas y parasitarias, no debe descuidarse la vigilancia sanitaria no sólo por razones meramente económicas, sino también por la posibilidad de la aparición de zoonosis transmisibles que amenacen a la salud de los seres humanos.

La vigilancia debe ejercerse de forma continua y coactiva en lo que se refiere a higiene de las vaquerías, cuadras, granjas, etc.; comercio pecuario, peligrosa vía de extensión de las epizootias y regímenes alimenticios de los animales.

En el terreno de la sanidad preventiva ha de dedicarse especial atención a las epizootias que encierran una mayor gravedad, tales como el carbunco bacteridiano, el cólera, la tifosis, la difteria, la pullorosis y las mamitis estreptocócicas, estafilocócicas y gangrenosas.

Entre las enfermedades parasitarias, exigen la adopción de medidas de carácter permanente las sarnas ovina y camellar. Estas medidas se realizarán con el establecimiento de baños antisárnicos y su utilización por los ejemplares de ambas variedades, un mínimo de dos veces anuales.

CUADRO 6.25

LA EQUIVALENCIA DE LOS CONTINGENTES DE LAS DISTINTAS ESPECIES EN UNIDADES BOVINAS NORMALES

	Vacuno	Lanar	Cabrío	Porcino	Equino	Total unidades bovinas normales
Las Palmas	45.000	1.727,3	8.090,9	2.000	8.000	63.018,2
Santa Cruz de Tenerife	33.000	636,4	5.000,0	3.750	11.000	53.386,4
Canarias	78.000	2.363,7	13.090,9	5.750	19.000	116.404,6

Es precisa asimismo la organización de la lucha contra las enfermedades carenciales y esporádicas.

El problema de la tuberculosis en el ganado vacuno lo es, en Canarias, sólo en pequeñas proporciones. El porcentaje de animales atacados por la enfermedad no ha llegado, en los últimos diez años, al 2 por 100; es decir, a la cifra que se ha fijado como meta en el resto del territorio ganadero nacional.

La próxima llegada al archipiélago de los primeros equipos de saneamiento ganadero y el anuncio de una subida de las tarifas estatales por cabeza de res vacuna mayor de un año —40 pesetas en la actualidad— y por cabeza de caprido —15 pesetas— ha causado alarma entre los ganaderos, que verían enormemente gravadas sus economías.

Sería de desear que cristalizara la idea de la compensación interprovincial, con lo cual se evitaría el aumento del canon sanitario.

Un laboratorio pecuario en cada provincia sería muy eficaz en la lucha contra la tuberculosis, los abortos, contagiosos o no contagiosos, y la esterilidad.

4.3 El problema de la alimentación de la cabaña

En el cuadro 6.25 figuran los distintos censos de cada provincia, excepto los de aves, conejos y colmenas, reducidos a «unidades bovinas normales», con objeto de que esta homogeneización sirva para calcular las necesidades alimenticias del total de la cabaña canaria.

Así, se tendrá que una oveja o una cabra necesitan sólo la undécima parte de «unidades alimenticias» que una vaca; un cerdo, la cuarta parte, y un équido, la misma cantidad que una bovina.

Si se supone un consumo por cabeza de tres unidades alimenticias al día, las necesidades serán de 349.212,6 unidades alimenticias; al año, 127.462.599 unidades.

Ahora bien, este consumo de tres unidades es el mínimo de sostenimiento; la dedicación de la res al trabajo o a la producción supondrá un aumento del 50 por 100 en sus necesidades alimenticias:

Luego:

	Unidad alimenticia
Mínimo sostenimiento	127.462.599,0
Necesidades para trabajo o producción	63.731.299,5
Total	191.193.898,5

Las unidades alimenticias que proporciona directamente la agricultura insular son, aproximadamente, 100.000.000. El déficit a cubrir con piensos compuestos es, pues, de:

Necesidades	191.193.898,5
Disponibilidades	100.000.000,0
Déficit	91.193.898,5

Ahora bien, se ha advertido que este cálculo no incluye a las aves. Existen en Canarias 1.320.000 que precisan 264.000 kilogramos de pienso al día; 95.040.000, al año. Las fábricas de piensos establecidas en el archipiélago producen unas 25.000 toneladas, de las cuales consume la avicultura un 90 por 100; luego no quedan, para el resto de las especies, sino 2.500 toneladas.

Así, el déficit de la avicultura queda reducido en 22.500 toneladas, y el del censo de «unidades bovinas», en sólo 2.500. Los recursos locales son, por tanto, insignificantes, y el problema de la liberalización de las importaciones no se modifica en absoluto. El único remedio a la situación es el cambio de régimen comercial de todos los alimentos para animales que la ganadería canaria precisa.

No es la irregularidad del régimen de lluvias el único enemigo de la producción insular de pastos y forrajes; en una región en que hay cultivos de exportación de tan excelentes rendimientos económicos, la dedicación de terrenos a la alimentación del ganado es problemática.

De otra parte, la labor de repoblación forestal, tan necesaria en el archipiélago, avanza con rapidez y empeora la difícil situación de las especies lanar y cabría, principalmente en el norte de las islas.

A la ausencia de forrajes se añade la de pastos naturales y la mala explotación —abandono en algunos casos— de los recursos existentes, y a la escasez de lluvias, el agotamiento de los pastos en épocas de pluviosidad abundante, porque el período de la producción es muy corto, y la capacidad de «silaje», insuficiente.

Es necesario adoptar los modernos sistemas de deshidratación de los pastos antes de su floración; así, además de evitar su pérdida, se alcanzaría un mayor rendimiento en proteínas y carotenos.

Asimismo en materia de importaciones se precisa una ordenación, a fin de asegurar la continuidad de los suministros al ganadero.

4.4 La situación de las centrales lecheras

Las cuatro centrales existentes están localizadas en las capitales de las provincias. Las de Las Palmas se establecieron en 1950 y 1957, y las de Santa Cruz de Tenerife, en julio y noviembre de 1961.

El equipo, en todas y cada una de ellas, es modernísimo, puesto que la más antigua lo renovó en 1958.

Los problemas, gravísimos, se plantearon pronto; en Santa Cruz de Tenerife, dentro de los primeros meses de funcionamiento de las industrias. Origen de ellos son las importaciones de leche y derivados que trastocan enteramente el cuadro de precios vigente en el momento de su incidencia en el mercado isleño.

Indudablemente, corresponde cierta participación en el planteamiento de tal estado de cosas al incremento de las cantidades de leche, consecuencia de la labor de mejora que se hace por los Servicios Provinciales de Ganadería; las importaciones de vacas y novillas en producción fueron en Tenerife, y en el período comprendido entre noviembre de 1961 y septiembre de 1962, de 1.200 reses, que rinden lo que 4.000 vacas mestizas de las existentes en la provincia.

La coincidencia de ambos hechos tiene como resultado unos excedentes que no pueden ser absorbidos por las centrales; en los primeros momentos quedaron en el campo y produjeron grandes quebrantos en las economías de los ganaderos, impedidos, por otra parte, de darle salida directamente desde sus granjas, en virtud de una Orden de la Presidencia del Gobierno de 12 de mayo de 1962 por la que se establecía para la capital la obligatoriedad de higienizar toda la leche destinada al abasto público y la prohibición de venta a granel.

La situación de las centrales es igualmente delicada, puesto que las circunstancias descritas redujeron en un 50 por 100 las cantidades de leche tratada, a partir de las cuales se habían confeccionado los escandallos.

Las importaciones son, en su mayoría, de leche en polvo. Proceden de Bélgica, Holanda, Francia, Inglaterra, Australia y Nueva Zelanda. Los precios eliminan toda posible competencia, puesto que se benefician de una prima en el país de origen de 2,80 pesetas por litro de leche fresca. Desde los primeros momentos, los industriales canarios dispusieron de pruebas que hicieron incontrovertible la existencia del *dumping*.

Como medida excepcional de urgencia se acudió a la subvención estatal, que permitió colocar, durante la primera mitad del pasado año 1962, los excedentes en los barrios humildes de las capitales, a 3,50, 4 y 5 pesetas el litro. Pero el agotamiento de las cantidades habilitadas replanteó la cuestión en los mismos términos, y las pérdidas diarias llegaron a ser cuantiosas.

Se buscó un remedio parcial en los derivados lácteos, pero también ellos afluyen primados al archipiélago, y

sólo la venta de bebidas lácteas especiales procura algún alivio.

Los precios han sido, en estos últimos años, fijados por distintas disposiciones de la Presidencia del Gobierno, como son las Ordenes Ministeriales de 16 de septiembre de 1957, 31 de octubre de 1961, 26 de marzo de 1962 y 4 de abril de 1963.

También se establecía la obligatoriedad de higienización de la leche para abasto público y la prohibición de venta a granel, que más tarde, como se ha dicho, puso en difícil situación a los ganaderos cuyas producciones no eran adquiridas por las centrales.

En el último semestre de 1962, las industrias tinerfeñas continuaban vendiendo a precios una peseta más bajo que los de coste, en espera de una nueva subvención estatal, que no llegó.

Las importaciones en 1961, causantes de la actual situación, fueron las siguientes, expresadas en kilogramos:

	Leche condensada y en polvo	Mantequilla	Queso	Otros
Las Palmas	2.622.400	—	—	196.058
Santa Cruz de Tenerife	1.120.128	96.178	229.594	—
Canarias	3.742.528	96.178	229.594	196.058

FUENTE: Junta de Obras del Puerto de Santa Cruz de Tenerife.

Es evidente que la víctima más considerable de las circunstancias presentes es la ganadería canaria. Derivaciones del daño que sufre son: de una parte, el peligro de que se plantee el problema social de un desempleo —sólo en Tenerife son unas 20.000 las personas que viven parcialmente de la ganadería— y de la desaparición de las pequeñas explotaciones pecuarias, que son mayoría en el archipiélago; de otra parte, la inhabilitación de la iniciativa privada —del empresario ganadero— para autofinanciar la mejora de la cabaña canaria. En el mejor de los casos esa autofinanciación se ha retrasado ya lamentablemente.

Esto sin hablar de la regresión que se experimentaría en el camino hacia el futuro autoabastecimiento insular de productos derivados de la ganadería; retroceso que se reflejaría desfavorablemente en la balanza de pagos de Canarias.

Las soluciones deben obtenerse de una legislación que dé forma a dos principios:

1.ª La subvención estatal no ha sido, es, ni será nunca un remedio, sino de emergencia y de aplicación esporádica en casos como el que se considera.

2.ª Debería revisarse la Orden ministerial de la Presidencia del Gobierno de 26 de marzo de 1962, con el fin de dar facilidades a los ganaderos para la colocación de sus productos.

3.ª Las centrales lecheras, por su parte, deberán orientar su labor hacia el montaje de una propaganda eficaz que descubra al público las ventajas de orden sanitario que reporta el consumo de leche sometida a procesos de higienización, «pasteurización», homogeneización, etc.

4.ª Dado el especial régimen arancelario del territorio, la solución habrá de buscarse en una disminución de los costes de producción mediante un aumento de los rendimientos —por la selección de ejemplares propuesta— y abaratamiento de los piensos —libre importación de los mismos—.

5. Posibilidades de expansión

5.1 Del ganado bovino

Un plan rápido sería el de la transformación a corto plazo de los componentes de la ganadería insular.

En este supuesto la inversión sería superior a la necesaria para llevar a cabo una renovación de la cabaña mediante importaciones de hembras seleccionadas, si bien la comparación de los plazos en que tal mejora habría llegado a su fin anima a considerar la «solución cara» del problema. Las «soluciones baratas» —absorción y selección— precisarían de un período de tiempo excesivamente largo, habida cuenta la urgencia que la situación actual exige. La renovación por importaciones operaría el cambio deseado, en la especie bovina, en un plazo no superior a los cuatro años, a tenor con los cálculos que se realizan en el cuadro 6.26.

CUADRO 6.26

PRESUPUESTO DE IMPORTACION DE 6.000 EJEMPLARES DE GANADO SUIZO PARDO EN EL CUATRIENIO 1964-1967

	Novillas de 10 a 12 meses con «pedigree» — Pesetas	Novillas de 12 a 18 meses con «pedigree» — Pesetas
Precio CIF, puerto canario —aproximado—, por res	28.000	23.000
Total importación en el cuatrienio.	120.000.000	138.000.000

La suma total de las cantidades correspondientes a la importación de vacas holandesas de tres a cuatro años y de novillas suizas de doce a dieciocho meses, con *pedigree*, es para un año 53.000.000 de pesetas; para el cuatrienio, 212.000.000 de pesetas. Por otro lado, el presupuesto para la importación de novillas suizas de diez a doce meses con *pedigree*, y novillas holandesas de dieciocho a veinticuatro meses sin él, es de 45.500.000 pesetas; para el cuatrienio, 182.000.000 de pesetas.

En general, las zonas superiores a los 200 metros de altitud son las más aptas para la cría de ganado vacuno. Las de 0-200 son, en gran parte de Canarias, dedicadas a la agricultura de exportación; en ellas el ganado no se explota sino como productor de estiércol. En consecuencia, las futuras explotaciones en el archipiélago deberán localizarse en las zonas de «medianías» y altas, para las cuales es más aconsejable el ganado suizo. Así, en la isla de Hierro, cuya configuración hace de casi toda

PRESUPUESTO DE IMPORTACION DE 2.000 EJEMPLARES DE GANADO HOLANDES EN EL CUATRIENIO 1964-1967

	Novillas de 18 a 24 meses con «pedigree» — Pesetas	Novillas de 18 a 24 meses sin «pedigree» — Pesetas	Vacas de 3 a 4 años con «pedigree» — Pesetas	Vacas de 3 a 4 años sin «pedigree» — Pesetas
Precio CIF, puerto canario —aproximado—, por res	33.500	31.000	37.000	35.000
Total importación en el cuatrienio	67.000.000	62.000.000	74.000.000	70.000.000

la superficie insular una «mediania», las reses suizas se adaptarán con mayor rapidez que las holandesas, y sus rendimientos serán normales desde un principio.

La importación de ganado de Holanda es conveniente, por cuanto los rendimientos lácteos son mayores que los suizos, si bien la leche es de menor riqueza.

Fuerteventura y Lanzarote se beneficiarían con las importaciones mixtas de uno y otro ganado, cuyos respectivos desarrollos tendrán un gran valor experimental.

La distribución entre las diferentes islas, que parece la más aconsejable de estos contingentes de importación, es la que se efectúa en el cuadro 6.27.

CUADRO 6.27

LA DISTRIBUCION INSULAR DE LOS ANIMALES BOVINOS IMPORTADOS

	Gran Canaria	Fuerteventura	Lanzarote	Santa Cruz de Tenerife	Hierro
Suizas	1.500	500	500	1.500	2.000
Holandesas	500	500	—	—	500

5.2. *Del ganado porcino*

La mayoría de las opiniones técnicas coinciden en señalar al ganado porcino como el más idóneo para resolver la situación planteada en Canarias por la oferta deficitaria de proteínas animales.

Los técnicos basan sus proyectos de expansión de la especie porcina y de la industria derivada de ella en cuatro puntos:

1.° Canarias, por su condición insular, goza de un envidiable estado sanitario ganadero; la peste porcina africana, que tan terribles estragos está haciendo en la península, es desconocida en el archipiélago, y con un mínimo de vigilancia seguirá siéndolo.

2.° Lo prolífico de la especie ofrece un porvenir a la necesaria inversión a corto plazo como ninguna otra variedad ganadera puede proporcionar.

3.° La carne porcina es la más rica en extracto seco de las cuatro básicas de abasto.

Los porcentajes de agua y de extracto seco que se enumeran a continuación son los correspondientes a los cuartos traseros de las reses de cada especie:

	Porcentaje de agua	Porcentaje de extracto
Vacuna	75,1	24,9
Ovina	74,2	25,8
Caprina	72,9	27,1
Porcina	59,3	40,7

4.° El rendimiento del cerdo es el más alto que puede obtenerse de animales de aptitud para carne. El rendimiento en canal llega al 80 por 100 del peso en vivo, y el 20 por 100 restante —vísceras— son asimismo objeto de consumo directo o industrial.

La organización y la explotación de los centros a través de los que se realizara la expansión propuesta estaría a cargo de las cooperativas ganaderas constituidas en una y otra provincia.

De importancia vital para la puesta en marcha del Plan es el acierto en la selección de las razas.

Las razas entre las que deberían escogerse las que sirvieran de fundamento a los nuevos censos isleños son: la «Large White», inglesa, fuente de las mejoras de innumerables ganaderías en todo el mundo, y la «Landrace», danesa, establecida en España hace diez años, cuya facilidad de aclimtación la hace preferible a la primera citada.

En términos más generales, la decisión final deberá condicionarse a que los animales importados posean las características que definen a los ejemplares, producto de los últimos adelantos en los campos de la dietética y la selección genética. Es decir, que unan la precocidad a una constitución en la que las regiones anatómicas de baja cotización estén reducidas al mínimo.

En la explotación porcina, casi el 80 por 100 de los costes son gastos de alimentación. Es, pues, necesario ir a una reducción en este capítulo, a la vez que a la consecución de la máxima eficacia: del más alto coeficiente de convertibilidad del pienso en carne.

Al respecto, debe procurarse:

1.° Que los alimentos tengan la máxima concentración posible.

2.° Que se formulen piensos compuestos con intervención de estimulantes, correctores y antiparasitarios.

3.° Que los piensos simples y los compuestos lleguen a los ganaderos a los precios más bajos posibles.

En ambas provincias hay industrias lácteas y de fabricación de harinas de pescado que aportarían valiosos complementos a la alimentación básica de piensos naturales y compuestos. La leche descremada y el suero residual de la elaboración de quesos disminuirían los costes de la dieta y la harían más digestible, al ser mezclados con el resto de los ingredientes.

También las industrias de harina de pescado contribuirían al abaratamiento del régimen alimenticio. La principal aplicación de este producto está en las fórmulas de piensos de engorde; además de proteínas, contiene una serie de microfactores, algunos no identificados, de alto valor nutritivo.

Los contactos establecidos por las autoridades y técnicos de las provincias con ganaderos e industriales, parecen augurar una colaboración estrecha en la puesta en marcha y desenvolvimiento del plan descrito e incluso se dice que las fábricas canarias de piensos compuestos están dispuestas a facilitar especialidades de recría y engorde sin reembolsar el importe de las ventas hasta que termine el ciclo de las de productos.

La construcción de mataderos modernos y bien dotados es urgente. En la provincia de Tenerife sólo el de Güimar reúne las mínimas condiciones exigibles. La de Las Palmas disfruta de una mejor situación en este aspecto.

El plan de explotación porcina precisa de mataderos preferentemente localizados en los mismos terrenos que ocupen las zahurdas y el resto de las instalaciones. También es aconsejable que incluyan todo tipo de fases de transformación en productos y subproductos.

La inversión por provincia sería, en el cuatrienio:

	Pesetas
Compra de 150 ejemplares de tres meses de raza «Landrace», a 3.000 pesetas cada una	450.000
Compra de 7 lechones, futuros verracos, de tres meses, a 3.000 pesetas cada uno	21.000
Locales para albergar a 150 cerdas (6 metros cuadrados por cabeza y 800 pesetas por metro cuadrado)	720.000
Locales para albergar a 7 verracos (5 metros cuadrados por cabeza y 500 pesetas por metro cuadrado)	17.500
Utillaje para la explotación de 150 cerdas y 7 verracos, a 150 pesetas por cabeza	23.550
Almacenes, lazareto y oficina, anexos a las porquerizas	200.000
	1.432.050

Transcurrido un plazo de cuatro años, el aumento experimentado por la especie porcina haría posible acometer la construcción de un matadero industrial en las proximidades del nuevo matadero general de Las Palmas para que aquél se beneficiara de las instalaciones que en el último están montándose para el sacrificio de cerdos.

En Tenerife será necesario uno de tipo general, cuyo presupuesto es 1.540.000 pesetas.

La inexistencia de un estudio del mercado peninsular hace excesivamente arriesgado concretar cifras de posibles envíos desde Canarias. En todo caso, es evidente la necesidad de destinar parte de la producción a reducir el déficit insular del sector de consumo. Desde el punto de vista empresarial, la venta de los productos del cerdo en el mercado interior no debe ser menos interesante que el envío a la península; la subida de precios en relación con los de 1961 quedaría compensada por la mejor calidad de la carne y, por supuesto, con el aumento del poder adquisitivo del consumidor, beneficiario del desarrollo económico.

6. Inversiones a realizar y sus sistemas de financiación

En la primera fase del Plan de Desarrollo Económico y Social tienen preferencia aquellas inversiones que han de cubrir necesidades de carácter más urgente. La ganadería de las islas Canarias abunda en este tipo de necesidades, y por ello es precisa una selección, aún entre ellas. El criterio adoptado al respecto contempla de un lado la mayor o menor celeridad que la corrección de las deficiencias exige; de otro, el aspecto económico de los capitales aplicados, y por fin, la conveniencia de no demorar la fundamentación de aquellas labores que darán continuidad a la nueva política propugnada.

Así, las inversiones en el cuatrienio 1964-1967 se concentran sobre cinco puntos: «Profilaxis e investigación», «Importación de animales», «Mataderos», «Solares, construcciones y material», y dentro de cada uno de estos puntos, en lo más estrictamente imprescindible.

A continuación se detallan los presupuestos para cada uno de los apartados:

a) Para investigación y capacitación se destina un millón de pesetas, quinientas mil por provincia, a la creación de dos laboratorios pecuarios afectos a las granjas de experimentación establecidas por el Instituto, cuya constitución se propone en el capítulo de la agricultura, en cada una de las islas principales, Gran Canaria y Tenerife.

La creación de secciones de capacitación ganadera en las Escuelas de Capacitación Agrícola no deben causar inversiones, por cuanto la norma general es que se cedan por las entidades organizadoras, los locales necesarios.

La inseminación artificial ganadera requiere 2.230.000 pesetas de desembolso, que se distribuyen como sigue:

ISLAS	Centros secundarios	Circuitos
Tenerife	—	2
La Palma	1	1
Gomera	1	—
Hierro	1	—
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	3	3
Gran Canaria	—	2
Fuerteventura	1	1
Lanzarote	1	1
Provincia de Las Palmas	2	4
Canarias	5	7

El cálculo de la inversión total en este apartado se basa en las dotaciones unitarias señaladas para el resto de la nación por la Comisión sectorial correspondiente.

b) Las importaciones de ganado vacuno selecto —y su presupuesto— con destino a mejorar la ganadería existente e incluso llevar a cabo su explotación directa se podrán realizar de acuerdo con lo previsto en el cuadro 6.28.

CUADRO 6.28

IMPORTACIONES DE GANADO VACUNO SELECTO DURANTE EL PERIODO 1964-1967

ISLAS	Número de cabezas	Presupuesto (Miles de pesetas)
Tenerife	1.539	34.851
Hierro	2.535	64.815
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	4.074	99.666
Gran Canaria	2.060	53.540
Fuerteventura	1.012	30.108
Lanzarote	507	11.563
Provincia de Las Palmas	3.579	95.211
Canarias	7.653	194.877

El primer puesto de la isla de Hierro como futura importadora es consecuente con el criterio expuesto de basar su expansión económica en la ganadería.

Inmediatamente después figura Gran Canaria, que podrá resolver con estas importaciones las deficiencias desde largo tiempo observadas en su mercado de leche fresca de consumo directo.

El cuadro 6.29 contiene los mismos datos que el 6.28, referidos esta vez a las compras de ganado porcino de raza, cuyas importaciones estarán localizadas en las dos islas principales.

CUADRO 6.29

IMPORTACIONES DE GANADO PORCINO SELECTO DURANTE EL PERIODO 1964-1967

ISLAS	Número de cabezas	Presupuesto (Miles de pesetas)
Gran Canaria	165	471
Tenerife	165	471
Canarias	330	942

Tanto este último cuadro como el anterior incluyen en la columna «número de cabezas» los ejemplares de uno y otro sexo, necesarios para la explotación.

Las importaciones de aves selectas, dentro de una amplia flexibilidad, tendrían como destino la provincia de Las Palmas. Su cuantía y valoración figuran en el cuadro 6.30.

CUADRO 6.30

IMPORTACIONES AVICOLAS A REALIZAR EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS DURANTE EL PERIODO 1964-1967

ISLAS	Número de picos	Presupuesto (Miles de pesetas)
Gran Canaria	100.000	10.000
Fuerteventura	50.000	5.000
Lanzarote	50.000	5.000
Provincia de Las Palmas	200.000	20.000

Se estima que este aumento del censo aviar supondría un avance importante hacia el objetivo de situar a la provincia oriental en las mismas envidiables condiciones que disfruta su hermana tinerfeña, en lo que a economía avícola se refiere.

c) En el apartado «mataderos» corresponde tan sólo a este capítulo proponer la construcción de uno industrial en la isla de Tenerife, formando parte del plan de explotaciones porcinas expuesto.

En Gran Canaria no se sentirá la necesidad de otro semejante hasta pasados cuatro o cinco años; es decir, transcurrida la primera fase del Plan de Desarrollo Económico y Social. El presupuesto del matadero industrial de Tenerife es de 1.540.000 pesetas.

d) En el cuadro 6.31 se incluyen, por fin, las cantidades a invertir por el cuarto concepto «Solares, edificaciones y material».

CUADRO 6.31

INVERSIONES EN SOLARES Y MATERIAL DURANTE EL PERIODO 1964-1967

ISLAS	Miles de pesetas
Tenerife	961
La Palma	—
Gomera	—
Hierro	—
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	961
Gran Canaria	20.881
Fuerteventura	9.960
Lanzarote	9.960
Provincia de Las Palmas	40.801
Canarias	41.762

Estas inversiones están condicionadas a las compras de ganado selecto porcino y aviar. De ahí que sólo sean cuatro las islas del cuadro 6.31. Parte de la inversión se prevé sea financiada con auxilios concedidos por el INC.

En el conjunto de los cuatro apartados es Gran Canaria la que figura con una mayor cifra —85.872.000 pesetas—, seguida de Hierro —64.925.000—, y la provincia de Las Palmas deberá tener una dotación mayor que la de Santa Cruz de Tenerife en un 51,80 por 100.

De los cuadros 6.32, 6.33 y 6.34 se obtiene una visión de conjunto de todas las inversiones propuestas, con indicación del sistema de financiación de las mismas y su división en anualidades dentro del cuatrienio.

7. Previsiones de la evolución del sector en el cuatrienio 1964-1967

Se puede presumir que la evolución de la renta pecuaria puede ser la que a continuación se indica como posible, en millones de pesetas de 1962, con base en 1963.

Producto neto pecuario en 1963	Producto neto pecuario en 1967	Indice	Tasa de crecimiento
1.396,7	1.861,1	133,25	7,44

Una vez más se advierte de los peligros y dificultades que encierra cualquier predicción relacionada con la ganadería de las islas.

CUADRO 6.32

FINANCIACION DE LAS INVERSIONES EN GANADERIA

(En miles de pesetas)

ISLAS	I. A. G. Y PROFILAXIS			IMPORTACIONES DE ANIMALES			MATADEROS			CONSTRUCCIONES PECUARIAS			TOTALES		
	ESTADO		Particulares	ESTADO		Particulares	ESTADO		Particulares	ESTADO		Particulares	ESTADO		Particulares
	Directas	Auxilios		Directas	Auxilios		Directas	Auxilios		Directas	Auxilios		Directas	Auxilios	
Tenerife	980	—	—	351	—	34.971	—	—	1.540	—	384	577	1.331	384	37.088
La Palma	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	350	—	—
Gomera	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110	—	—
Hierro	110	—	—	315	—	64.500	—	—	—	—	—	—	425	—	64.500
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	1.550	—	—	666	—	99.471	—	—	1.540	—	384	577	2.216	384	101.588
Gran Canaria	980	—	—	540	—	63.471	—	—	—	—	7.952	12.929	1.520	7.952	76.400
Fuerteventura	350	—	—	108	—	35.000	—	—	—	—	3.824	6.136	458	3.824	41.136
Lanzarote	350	—	—	63	—	16.500	—	—	—	—	3.824	6.136	413	3.824	22.636
Provincia de Las Palmas	1.680	—	—	711	—	114.971	—	—	—	—	15.600	25.201	2.391	15.600	140.172
Canarias	3.230	—	—	1.377	—	214.442	—	—	1.540	—	15.984	25.778	4.607	15.984	241.760

CUADRO 6.33

ANUALIDADES FINANCIERAS DE LAS INVERSIONES EN GANADERIA

(En miles de pesetas)

CONCEPTOS	1964			1965			1966			1967		
	ESTADO			ESTADO			ESTADO			ESTADO		
	Directas	Auxilios	Particulares	Directas	Auxilios	Particulares	Directas	Auxilios	Particulares	Directas	Auxilios	Particulares
I. A. G. y profilaxis ..	3.230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Importaciones de animales	207	—	32.121	270	—	42.892	396	—	64.362	504	—	73.967
Mataderos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.540
Construcciones pecuarias	—	2.348	3.822	—	3.263	5.094	—	4.796	7.794	—	5.578	9.867
Total	3.437	2.348	35.943	270	3.263	47.986	396	4.796	72.156	504	5.578	85.374
Anualidades		41.728			51.519			77.348			91.756	

CUADRO 6.34

INVERSIONES A REALIZAR EN EL SECTOR GANADERIA DURANTE EL CUATRIENIO 1964-1967

(En miles de pesetas)

ISLAS	I. A. G. y profilaxis	Importaciones de animales	Mataderos	Solares, construcciones y material para explotaciones	Total
Tenerife	980	35.322	1.540	961	38.803
La Palma	350	—	—	—	350
Gomera	110	—	—	—	110
Hierro	110	64.815	—	—	64.925
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	1.550	100.137	1.540	961	104.188
Gran Canaria	980	64.011	—	20.881	85.872
Fuerteventura	350	35.108	—	9.960	45.418
Lanzarote	350	16.563	—	9.960	26.873
Provincia de Las Palmas.	1.680	115.682	—	40.801	158.163
Canarias	3.230	215.819	1.540	41.762	262.351

La estimación del crecimiento se basa en los siguientes supuestos:

1.ª La triplicación del censo de ganado bovino como consecuencia de las importaciones de ganado suizo y holandés, y de la reducción progresiva del porcentaje de abortos y esterilidad hasta lograr un 80 por 100 de hembras fértiles.

2.ª Un aumento del 100 por 100 en el número de cabezas porcinas estimadas para 1962.

3.ª Un aumento del censo aviar, del 30 al 35 por 100, respectivamente, al de 1962.

4.ª Una cierta estabilidad, entendiendo por tal todo aumento igual o inferior al 10 por 100 en el resto de las especies, como consecuencia de la exclusión de las mismas de la primera fase del Plan de Desarrollo Económico y Social, y de las restricciones que sufrirá el ganado caprino en forma de sustitución por ganado vacuno y lanar en aquellas islas en que predomina, o de avances de la repoblación forestal y de la extensión de cultivos.

5.ª Si la actual población activa del sector se calcula en unas 13.000 personas, la de 1967 será mayor en un 15 por 100, cuando menos, aun contando tan sólo con la que será atraída por las nuevas explotaciones proyectadas. Bien entendido que en esta mano de obra se incluye la de mataderos e industrias derivadas en general.

VII. LA SILVICULTURA

CAPITULO VII

LA SILVICULTURA

1. Extensiones insulares dedicadas al bosque

La mayoría de autores comparten la opinión de que la extensión actual de las masas forestales no coinciden, ni con mucho, con las existentes en la época de la incorporación del archipiélago canario a la Corona de Castilla. Desde entonces para acá se ha producido un proceso de deforestación paralelo al acaecido de una forma general en la mayoría de los países civilizados. Este proceso ha tenido en las Canarias un carácter más agudo, promovido por la condición insular del territorio —determinativo de aislamiento—, acentuado en los períodos de anormalidad, en los cuales, al carecer de otras fuentes de energía, se veían obligados los isleños a recurrir a sus masas forestales como única forma de hacer frente a las necesidades de fuerza y calor.

Por otro lado, la labor colonizadora fué arrasando los bosques existentes, con la finalidad de ir ampliando la superficie dedicada a la agricultura. Por esta última causa fueron desapareciendo los bosques pertenecientes a los particulares, subsistiendo —sólo en parte— aquellos que en un principio quedaron de propiedad de la Corona, para pasar posteriormente a formar parte del patrimonio de los municipios. Por ser más extensos los bosques que la Corona retuvo en las islas occidentales, hecho de fácil comprobación hoy día al apreciar las extensas propiedades poseídas por los Ayuntamientos de la provincia de Santa Cruz de Tenerife, en contraposición de la carencia casi total de los mismos por parte de los municipios pertenecientes a la provincia de Las Palmas, las masas forestales actuales son mucho más abundantes en la provincia occidental que en la oriental.

Según la «Estadística Forestal de España», año 1960, la superficie forestal existente en Canarias, con especificación de su pertenencia, régimen administrativo y formas de masa, es la recogida en el cuadro 7.1.

De la simple contemplación de las estadísticas oficia-

CUADRO 7.1

SUPERFICIE FORESTAL DE CANARIAS

PROPIEDAD	Número	FORMAS DE MASA (en hectáreas)					Porcentaje
		Alto	Medio	Bajo	Matorral y pastos	TOTAL	
1. De utilidad pública:							
a) Del Estado	4	1.251	—		205	1.456	0,7
b) Ayuntamientos	55	42.553	—	22.214	11.428	76.195	
	59						46,3
2. De régimen privado:							
a) Ayuntamientos	13	6.228	—	260	17.809	24.297	
b) Particulares	17.806	56.568	1.400	51.526	6.558	116.052	53
PROV. SANTA CRUZ DE TENERIFE	17.878	106.600	1.400	74.000	36.000	218.000	100
1. De utilidad pública:							
a) Del Estado	9	7.741	—	—	2.171	9.912	7,3
b) Ayuntamientos	4	258	—	—	474	732	0,5
	13						
2. De régimen privado:							
a) Ayuntamientos	—	—	—	—	—	—	
b) Particulares	2.503	2.501	200	20.000	102.355	125.056	92,2
PROVINCIA DE LAS PALMAS	2.516	10.500	200	20.000	105.000	135.700	100
CANARIAS	20.394	117.100	1.600	94.000	141.000	353.700	

FUENTE: Estadística Forestal de España 1960.

les se deduce la muy superior importancia forestal de la provincia de Santa Cruz de Tenerife en relación con la de Las Palmas. En la primera, la superficie de montes y pastos con respecto a la extensión total representa el 63,3 por 100, mientras en la segunda este porcentaje desciende al 33,4 por 100. Esto confirma lo expuesto al principio del capítulo, e igualmente queda demostrado que ello es debido a la circunstancia apuntada de pertenecer en Santa Cruz de Tenerife el 47 por 100 de la superficie forestal al Estado y a los municipios, cuando en Las Palmas sólo representa la propiedad pública el 7,8 por 100. No se pretende afirmar que la diferencia interprovincial existente en materia forestal radique únicamente en el desigual régimen de propiedad imperante, sino que el medio natural tiene también una influencia decisiva en la mayor o menor importancia forestal de cada provincia, como más adelante se verá. Donde incide una forma casi absoluta la diferencia de los regímenes de propiedad forestal es en la cuestión de la repoblación, como se expondrá al tratar este tema.

Es interesante hacer referencia a la distribución de la superficie forestal, atendiendo a las especies, para apreciar cuáles son aquellas que revisten una mayor importancia. Con la simple exposición del cuadro 7.2 puede formarse una idea del valor de los montes desde el punto de vista de su constitución y especies que lo pueblan.

Las cifras anteriores muestran la gran importancia de las coníferas, particularmente dentro de los montes catalogados como altos. Su preponderancia ha ido acentuándose en los últimos años como consecuencia de la repoblación forestal llevada a cabo, principalmente basada en estas especies. El principal representante de las coníferas

CUADRO 7.2

DISTRIBUCION DE LAS SUPERFICIES FORESTALES SEGUN FORMA Y ESPECIES DE LAS MASAS

(En hectáreas)

PROVINCIAS	ARBOLADOS			DESARBOLADO		TOTAL
	SUPERFICIES POBLADAS		Claros	Matorral, pastos, etc.	Praderas	
	Coníferas	Frondosas				
Sta. C. de Tenerife	105.813	66.163	10.024	36.000	—	218.000
Las Palmas	8.186	10.847	11.667	103.500	1.500	135.700
Canarias	113.999	77.010	21.691	139.500	1.500	353.700

FUENTE: Estadística Forestal de España 1960.

es el «pino canario» —*pinus canariensis*—, rústico, frugal y xerófilo, de gran amplitud térmica. Debido a estas cualidades es el más indicado para los suelos pobres, peñascosos y volcánicos del archipiélago, así como para el clima imperante en estas islas. Sus masas forestales se encuentran por lo general en unas altitudes comprendidas entre los 500 y 2.000 metros, con una extensión oficial de 99.292 hectáreas (93.061 hectáreas en Santa Cruz de Tenerife y 6.231 en Las Palmas). Merece citarse entre las coníferas, pero con una importancia muy inferior, el «pino insignis», cuya repoblación se realiza en aquellos terrenos aptos —desgraciadamente escasos— para su desarrollo. La ventaja del pino insignis sobre el canario no se limita sólo a su precocidad, sino también a la calidad de la madera, de mayor campo de aplicación.

Entre las frondosas maderables o monte alto sólo adquieren relativa importancia el eucalipto, con 845 hectáreas de superficie, y el castaño, con 717 hectáreas. En las clasificadas como monte bajo o arbustivas merecen especial mención el laurel (Lausisilva canaria y otros), el brezo y la faya, especialmente en las islas occidentales, particularmente en Gomera, cuyas masas forestales están constituidas en su totalidad por estas especies arbustivas, y en La Palma. Su localización preeminente está establecida en la zona de las nieblas, entre los 500 y 1.500 metros de altitud. Los brezos y las fayas abundan principalmente en los niveles superiores de las zonas de nieblas, o sea, en los límites entre esta zona y la de clima continental.

Si hasta ahora se han citado las estadísticas oficiales, parece aconsejable reflejar los datos obtenidos de la realidad por estudios o investigaciones realizadas recientemente por los Servicios Forestales con miras al Plan de Desarrollo Económico y Social. Y la razón de ello estriba en las diferencias apreciables que se observan al comparar una y otra. Estos datos estimativos pueden considerarse como de una gran fiabilidad y el error sólo puede surgir —mas careciendo de importancia— en los montes de propiedad particular. El cuadro 7.3 muestra las superficies que de forma fehaciente tienen un apreciable interés económico-forestal. Se observa la disminución de la extensión forestal a menos de la mitad de la consignada en el cuadro 7.1, y a la vez se realiza una nueva clasificación de las masas forestales más acorde con la situación real. Como consecuencia, los porcentajes de la extensión ocupada por los montes en relación con la superficie total de ambas provincias queda fijada en el 32,1 por 100 para Santa Cruz de Tenerife y el 8,3 por 100 para Las Palmas. A la vista de estos porcentajes se aprecia con mayor intensidad la descompensación forestal existente entre ambas provincias y el ínfimo valor forestal de la provincia de Las Palmas, que ocupa el último lugar entre todas las provincias españolas.

Este hecho, como anteriormente se afirmaba, depende esencialmente del distinto régimen de propiedad, en vigor en cada provincia, y de la diferencia del medio natural, propio de cada una de ellas. Las masas forestales requieren para su desarrollo determinados suelos y altitud apropiada, generadoras de las condiciones climáticas necesarias para la vida de las especies que las constituyen. En Canarias la altitud tiene suma importancia al ser el determinante principal de las precipitaciones pluviométricas y de las temperaturas, según se exponía en el capítulo segundo. La mayor altitud de las islas occidentales favorece enormemente la constitución de masas arbóreas

CUADRO 7.3

SUPERFICIE FORESTAL REAL DE CANARIAS (ESTIMADA)

PROPIEDAD	FORMAS DE MASA (en hectáreas)				TOTAL	Porcentaje
	Alto	Medio	Bajo	Matorral y pastos		
1. De utilidad pública:						
a) Del Estado	1.251	—	—	295	1.546	1,4
b) Ayuntamiento	29.183	—	16.557	14.018 (1)	59.758	
2. De régimen privado:						76
a) Ayuntamientos	6.228	—	260	17.809	24.297	
b) Particulares	10.000	—	11.000	4.000	25.000	22,6
PROV. STA. C. DE TENERIFE	46.662	—	27.817	36.122	110.601	100
1. De utilidad pública:						
a) Del Estado	6.685	—	—	2.763	9.448	27,7
b) Ayuntamiento	250	—	—	482	732	
2. De régimen privado:						6
a) Ayuntamiento, etc.	989	—	—	344	1.333	
b) Particulares	2.650	—	862	18.997	22.509	66,3
PROVINCIA DE LAS PALMAS ...	10.574	—	862	22.586	34.022	100
CANARIAS	57.236	—	28.679	58.708	144.623	

FUENTE: Distritos Forestales.
(1) Incluídas 1.100 hectáreas cultivadas.

orientadas principalmente hacia el Norte, gozando de esta forma de la influencia favorable de los vientos alisios del Nordeste. Las islas orientales, especialmente Fuerteventura y Lanzarote, son llanas, con alturas que no alcanzan los 900 metros, por cuyo motivo las temperaturas son más altas y las precipitaciones más escasas —con máximas de 400 milímetros y mínimas de 50—, dificultándose por este motivo toda expansión forestal. Los intensos vientos reinantes en estas islas afectan al desarrollo de los despuntes de sus brotes terminales, frenando su crecimiento normal.

Para apreciar las diferentes superficies forestales de cada isla se inserta el cuadro número 7.4., en el cual se aprecia la posición destacada de las islas de Tenerife y La Palma, especialmente en lo referente a bosques maderables.

2. La repoblación forestal

Una gran parte de la extensión actual de la superficie forestal se ha logrado con la acertada política de repoblación ejecutada en las dos décadas últimas.

CUADRO 7.4

SUPERFICIES FORESTALES INSULARES
(En hectáreas)

ISLAS	POR FORMA DE MASAS				TOTAL	POR REGIMEN DE PROPIEDAD		
	Alto	Medio	Bajo	Matorral y pastos		Estado	Municipios y Cabildos	Particulares
Tenerife	30.744	—	8.542	30.113	69.399	1.546	54.853	13.000
La Palma	13.825	—	8.214	4.859 (1)	26.898	—	18.084	8.850
Gomera	228	—	7.684	300	8.212	—	5.912	2.300
Hierro	1.865	—	3.377	850	6.092	—	5.242	850
PROVINCIA DE LAS PALMAS ...	46.662	—	27.817	36.122	110.601	1.546	84.055	25.000
Gran Canaria	10.324	—	862	22.104	33.290	9.996	785	22.509
Fuerteventura	250	—	—	8	258	—	258	—
Lanzarote	—	—	—	474	474	—	474	—
PROV. STA. C. DE TENERIFE	10.574	—	862	22.586	34.022	9.996	1.517	22.509

FUENTE: Distritos Forestales.
(1) Incluídas 1.100 hectáreas cultivadas.

La repoblación forestal presenta en el archipiélago un matiz peculiar. Su necesidad y fomento no viene solamente impuesta por los incrementos de renta que ella supone a largo plazo, sino que más bien viene exigida por los efectos indirectos con ella conseguidos. En este aspecto de los efectos indirectos, son dos los que merecen especial mención. Por un lado, la lucha contra la erosión, de suma importancia en estas islas, sometidas a un régimen de lluvias de tipo torrencial y con unas pendientes topográficas del 20 al 30 por 100. Si a ello se le une la poca profundidad del terreno, fértil en algunas zonas, y el elevado costo de «fabricación» de las fincas, así como la gran dependencia de la agricultura de las aguas de escorrentías, cuyo logro se consigue mediante la construcción de presas o embalses, lo que obliga a evitar el aterramiento de las mismas con el fin de eliminar el alto coste de limpieza que periódicamente exigen, para no disminuir la capacidad de los vasos, se llegará a ver con claridad la imperiosa necesidad de realizar una sana política de hidrología-forestal, o, en otras palabras, de repoblación forestal.

Por otra parte, si importancia tiene la repoblación en la lucha contra la erosión, tanta o más presenta, como efecto indirecto, el cambio del régimen pluviométrico.

Todo lo que represente un incremento de los recursos hidráulicos, bien sean subterráneos o de escorrentías, es vital para la economía canaria, por ser el agua el factor limitativo por excelencia.

Parece demostrado el hecho de que las masas forestales situadas en la zona de las nieblas produce el fenómeno denominado «lluvia horizontal» o condensación de las brumas o vapor de agua contenido en la atmósfera. Esta lluvia horizontal equivale a tres veces la lluvia normal, con la particular característica de que estas aguas no producen escorrentías, sino que en su totalidad son retenidas en los suelos y subsuelos, sin apenas coeficiente de evaporación por la cubierta muerta existente en los bosques.

Las afirmaciones contenidas en el párrafo anterior son fruto de las investigaciones realizadas por los servicios forestales en ambas provincias. La experiencia se inició en el año 1951, con la colocación de dos pluviómetros, uno normal y otro bajo arbolado, en la «Posada de las Vacas» (a 966 metros de altitud) en el monte de Realejo Bajo, en la isla de Tenerife, y otros dos pluviómetros, en las mismas condiciones, en el monte de Tamadaba (a 1.200 metros de altitud) en la isla de Gran Canaria, obteniéndose los siguientes resultados:

	1951	
	Pluviómetro normal — $l/m^2/año$	Pluviómetro bajo arbolado — $l/m^2/año$
Posada de las Vacas	955.5	3.038
Tamadaba	805	2.729

Esta experiencia, efectuada en un año lluvioso como el de 1951, ha continuado realizándose; los datos obtenidos en Tamadaba son los recogidos en el cuadro 7.5.

A la vista de los efectos indirectos susceptibles de ser originados por constitución de las nuevas masas forestales, todo lo que sea repoblación debe tener una favorable acogida, aun sin tener en consideración el incremento de los productos forestales. Está, pues, plenamente justificada

CUADRO 7.5

PRECIPITACION HORIZONTAL (TAMADABA)

AÑO	Pluviómetro normal	Pluviómetro bajo arbolado	Porcentaje sobre lluvia normal
1952	452.8	1.394.4	307
1953	1.143.0	2.303.6	201
1954	806.5	2.457.1	428
1955	456.5	1.343.1	294
1956	641.9	1.859.5	289
1957	758.7	2.000.8	263
1958	668.3	2.469.0	369
1959	796.2	2.675.3	336
1960	725.3	2.163.4	298
1961	457.3	1.687.6	369
Promedio	701.0	2.189.3	312

la política de repoblación seguida en los últimos veinte años.

La labor realizada en este aspecto es digna de todo encomio. De una situación inicial —año 1940— de 6.833 y 32.711 hectáreas de superficie ocupada por monte alto o pinares en Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife, respectivamente, se ha alcanzado en cada una de estas provincias las 11.393 —incluido monte bajo o nuevo— y 46.662 hectáreas —sin comprender las 231 hectáreas de Hierro y las 300 de Lanzarote—, con unas cifras absolutas de repoblación de 4.260 y 13.951 hectáreas excluidas. En porcentaje representa para Las Palmas el 62,3 por 100 y para Santa Cruz de Tenerife el 42,6 por 100 de la superficie inicial.

Se aprecia el enorme crecimiento operado en Las Palmas en valores relativos, merced al impulso iniciado en 1949 y acentuado en 1958, al darse ejecución al Decreto de 18 de diciembre de 1953, por el que se establecía un perímetro de repoblación obligatoria de 8.000 hectáreas de extensión en La Cumbre de la isla de Gran Canaria. Este perímetro, de 8.000 hectáreas, se componía de:

	Hectáreas
De regadío	120
De secano	850
De arbolado	280
De erial o pastos	6.690
Ocupadas por carreteras, caminos y construcciones	60
TOTAL	8.000

De éstas sólo se intentaban repoblar las 6.690 hectáreas de erial, por tener una rentabilidad media por hectárea de 238 pesetas, que, capitalizada al 4 por 100, determinaba un valor de 5.950 pesetas/hectárea. Al capitalizar el valor actual de la renta forestal futura se obtenía la cifra de 14.954,89 pesetas/hectárea, lo que representaba un incremento en valor, descontadas las 5.000 pesetas de coste de repoblación, de 4.000 pesetas/hectárea. Sin embargo, la superficie repoblada en el perímetro ha sido sólo de 2.202 hectáreas, quedando por repoblar —excluida la repoblación de 1963— 4.435 hectáreas más. Muchas han sido las dificultades encontradas en su ejecución: la principal estriba en el excesivo minifundismo existente. Este minifundismo anula la obligatoriedad de la repoblación, al amparo de lo dispuesto en el artículo 51 de la vigente Ley de Montes. Al no existir la obligación, los propietarios se resisten a la repoblación a causa de ser una inversión a largo plazo —unos cincuenta años, para que el pino ca-

nario alcance su edad económica—y, además, no aceptan el precio fijado para el terreno objeto de compra por el Estado. De estas cuestiones se tratará ampliamente más adelante al hacer la exposición de los problemas.

CUADRO 7.6

LA SUPERFICIE REPOBLADA FORESTALMENTE EN CANARIAS DURANTE EL PERIODO 1940-1961

SANTA CRUZ DE TENERIFE		LAS PALMAS	
ISLAS	Hectáreas	ISLAS	Hectáreas
Tenerife	13.406	Gran Canaria	3.950
La Palma	125	Fuerteventura	310
Gomera	175	Lanzarote	300
Hierro	245 (1)		
TOTAL	13.951	TOTAL	4.560

FUENTE: Patrimonio Forestal.
(1) Hay que añadir a las cantidades consignadas 231 hectáreas en la isla de Hierro, repobladas al amparo del Plan de Adopción.

De las 2.358 hectáreas restantes, 310 han sido repobladas en Fuerteventura mediante consorcio con el Cabildo, en el monte «Castillo de Lara», del término de Betancuria. El resultado deja bastante que desear, principalmente por la falta de humedad del suelo, en virtud de las escasas precipitaciones lluviosas que se producen. Se experimentaron distintas especies arbóreas, como el pino, carrasco, acacia, esparto, guayule, retamas, etc. De todas ellas sólo se han logrado resultados medianamente satisfactorios con el pino, carrasco y un grupo de acacias.

En Lanzarote, en el año 1961, se han repoblado 300 hectáreas en La Montaña (Haria), por consorcio entre el Estado y el Cabildo, con resultado vario, debido a diversas causas.

En la provincia de Santa Cruz de Tenerife, los esfuerzos de repoblación con coníferas han estado orientados en su mayor parte hacia la isla de Tenerife, para repoblar principalmente los claros existentes en las masas forestales. La mayoría de las repoblaciones en esta última provincia se han realizado en terrenos propiedad de los municipios al alcanzar las 12.041 hectáreas de las 13.951 repobladas.

La repoblación efectuada hasta la fecha, desglosada por islas, es la que se detalla en el cuadro 7.6.

Las cantidades invertidas por el Estado en esta labor repobladora, desde 1946, a través del Patrimonio Forestal del Estado, son las que se indican en el cuadro 7.7.

A la repoblación consignada en el cuadro 7.7 ha de sumarse la realizada por el Distrito Forestal de Santa Cruz de Tenerife, con 2.640 hectáreas.

Aparte de estas inversiones en repoblación, la inversión total en el periodo ha sido más amplia en ambas provincias y, en su mayor parte, dirigidas a la adquisión de terrenos, reposición de marras, cuidados culturales, viveros, obras y construcciones, gastos generales, etc.

El resumen de las inversiones totales es el reflejado en el cuadro 7.8.

3. La producción forestal

Por diversas circunstancias, los productos forestales con posible aplicación posterior son en Canarias más numerosos que en la Península. Salvo las resinas, cuya explotación se intentó en el quinquenio 1909-13 en Tenerife, resinándose 217.000 pinos, con una producción de dos kilogramos por pie, pero que económicamente fué un fracaso, por causas con respecto a las cuales los investigadores no se han puesto de acuerdo, los demás productos forestales —a excepción de la madera— se caracterizan por un mejor aprovechamiento de los mismos.

Cuatro son los productos forestales de mayor impor-

CUADRO 7.7

REPOBLACION REALIZADA POR EL PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO

AÑOS	SANTA CRUZ DE TENERIFE		LAS PALMAS	
	Pesetas	Hectáreas	Pesetas	Hectáreas
1946	851.651,73	562,55	—	—
1947	812.484,80	565,57	—	—
1948	1.145.621,26	424,16	—	1.018 (1)
1949	1.373.976,24	945,54	—	—
1950	591.622,71	789,40	—	—
1951	1.477.593,42	1.091,96	29.559,32	10
1952	1.811.077,43	617,06	492.120,33	302
1953	2.406.263,78	599,38	721.034,65	362
1954	1.480.712,38	595,85	1.057.431,74	437
1955	2.022.095,01	703,92	576.266,91	349
1956	1.161.430,17	551,49	424.696,10	55
1957	1.723.737,64	715,00	250.172,92	281
1958	1.804.656,55	783,00	306.267,31	57
1959	2.584.823,31	813,00	609.776,44	197
1960	2.503.148,91	780,00	1.239.732,75	455
1961	961.506,78	354,00	1.023.868,71	226
1962	1.849.736,28	419,12 (2)	1.717.189,70	511
TOTALES	26.562.138,40	11.311,00	8.448.116,88	4.260 (3)
Promedio 1946-1962	1.562.478,72	665,35	704.009,74 (4)	270,16

FUENTE: Patrimonio Forestal.
(1) Repoblados hasta 1948.
(2) Sin incluir la repoblación efectuada en la isla de Hierro.
(3) Sin incluir las 300 hectáreas repobladas en la isla de Lanzarote.
(4) Sólo referido al periodo 1951-62.

CUADRO 7.8

PERIODO 1946-1961

PROVINCIA	Trabajos del Patrimonio Forestal del Estado	Adquisiciones del Patrimonio Forestal del Estado	Trabajos del Distrito Forestal	TOTAL
Sta. Cruz de Tenerife.	50.741.123,07	2.256.012,22	24.191.737,62	77.188.872,91
Las Palmas	18.560.715,19	637.449,25	2.532.255,18	21.730.419,62
Canarias	69.301.838,26	2.893.461,47	26.723.992,80	98.919.292,53

FUENTE: Distritos Forestales y Patrimonio Forestal.

tancia, con arreglo a las cifras de producción y posible aprovechamiento posterior. Estos cuatro son: la madera, la leña, la pinocha y las ramas.

La madera, en su mayor parte, procede de los bosques altos, poblados de pino canario. Esta madera tiene muy poca aceptación en el mercado, que no absorbe, ni con mucho, la producción actual. La escasa demanda no es motivada por una falta de calidad, sino debida a la inexistencia de una técnica adecuada en las explotaciones forestales, y especialmente en la transformación o aprovechamiento de los productos. Esta madera de conífera, de calidad aceptable, puede tener perfecta aplicación por parte de la agricultura, en su fase de comercialización, para la fabricación de «ceretos» para el tomate —y posiblemente— para envases del plátano «desmanillado». La madera de las frondosas, con unas producciones anuales francamente ridículas, desde el punto de vista maderable, se emplea —la de eucalipto— para apeas, palos de roco, etc. La producción total por hectárea en los montes de coníferas se estima en 250 metros cúbicos (incluidos productos principales y secundarios) y la anual en madera en 0,750 metros cúbicos.

En Canarias, las leñas son obtenidas de los montes de brezos, fayas y acebiño, con aplicación primordial para carbones, horquetas, estacones y varas; estos tres últimos con una utilización especial para la agricultura, particularmente las varas empleadas en los cultivos de tomates, y en los invernaderos. Su procedencia, como se ha dicho anteriormente, son los montes bajos poblados de las especies citadas, de gran abundancia en la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Su explotación se realiza con arreglo a unos turnos rotativos que oscilan entre los veinte y treinta años. Esta rotación puede ser acortada, según se expondrá en el epígrafe de «Objetivos», con un aumento notorio del rendimiento. La producción anual calculada por hectárea es de cuatro metros cúbicos de leña y otros tantos estéreos. Estos estéreos no son realmente de leña, sino de varetas de 8 a 10 centímetros como máximo, propias para las tomateras e invernaderos.

El tercer producto forestal de gran aplicación en el archipiélago es la pinocha, cuyo aprovechamiento tiene un marcado carácter anual.

Se emplea para el empaquetado del plátano —en concurrencia con la paja de arroz que se importa con el mismo fin—, así como para su transformación en estiércol. Actualmente, con esta finalidad se consumen todos los productos procedentes de los montes, y es necesario completar la demanda efectiva por medio de la importación de turbas.

En los montes particulares, la saca de la pinocha es casi total, y en los públicos alcanza proporciones máximas, pues incluso en los pinares de Hierro —isla carente de plataneras— es recogida la pinocha para ser enviada, principalmente, a la de Tenerife.

La producción media es de 6 a 7 quintales métricos por hectárea, cantidad susceptible de aumentar cuando se logre una completa y total explotación. En su recogida se emplea una elevada cantidad de jornales, resolviendo parcialmente el paro agrícola estacional.

Por último, los aprovechamientos de rama verde de matorral no tienen carácter anual, respetándose en cada monte turnos de unos tres años para la mejor obtención del producto. Se dedica para camas del ganado y, después de su descomposición, como estiércol. Su producción media es de 2,5 quintales métricos por hectárea, susceptible de elevarse hasta 5 al facilitarse los medios de saca en todos los montes.

Los precios unitarios *in situ* de los cuatro productos, teniendo en cuenta las variaciones de los mismos como consecuencia de la diferente localización de los bosques, son, aproximadamente, los siguientes:

Madera	Leñas	Pinocha	Ramas verdes
Ptas./m³	*Ptas./estéreos*	*Ptas./Qm.*	*Ptas./Qm.*
250 a 300	55,20	20 a 30	15 a 30

Por lo general, los precios en la provincia de Las Palmas son bastante más elevados que los que rigen para la de Santa Cruz de Tenerife. De todas formas son muy inferiores, en cuanto a la madera, a los corrientes en la Península, pues el precio medio de subasta de la madera en pie en los montes peninsulares fué de 603,29 pesetas, en 1960.

Estos precios se ven incrementados en una gran proporción, una vez que los productos son extraídos, al sumárseles los jornales, gastos de transporte y beneficio industrial. Los precios resultantes al por mayor son:

Madera	Leñas	Pinocha	Ramas verdes
Ptas./m³	*Ptas./estéreos*	*Ptas./Qm.*	*Ptas./Qm.*
900 a 1.100	150 a 250	100	60 a 90

La diferencia radica principalmente en los jornales satisfechos por la tala, despale, recogida y extracción, que se estiman en unos 30 millones de pesetas anuales, equivalentes a 300.000 jornales. No es posible su conversión práctica a puestos de trabajo por tener un carácter de

marcado matiz estacional, acentuado fundamentalmente en la estación estival. En un plano teórico, los jornales son equivalentes a *1.034 puestos de trabajo* en la actividad forestal.

Las cantidades y valores de los productos forestales de la provincia de Las Palmas carecen de significación por su limitada importancia. Su producción en el quinquenio 1957-61 es la que aparece en el cuadro 7.9.

CUADRO 7.9

VALOR TOTAL DE LA PRODUCCION FORESTAL EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

AÑOS	MADERA		LEÑAS		PINOCHA		RAMA		VALOR TOTAL
	Cantidad — *m³*	Valor — *Pesetas*	Cantidad — *Estéreos*	Valor — *Pesetas*	Cantidad — *Qm.*	Valor — *Pesetas*	Cantidad — *Qm.*	Valor — *Pesetas*	
1957	99	29.600	7.959	386.525	29.170	890.100	68.560	1.193.950	2.500.175
1958	15	6.650	9.882	483.250	44.030	1.166.707	84.329	1.329.780	2.986.387
1959	82	44.300	7.981	388.150	28.330	1.287.645	83.071	1.496.770	3.216.865
1960	265	143.903	10.129	495.925	35.810	1.139.111	84.752	1.767.985	3.546.924
1961	3.485	1.058.972	3.212	642.400	40.200	1.317.736	84.868	2.546.040	5.565.148

FUENTE: Elaborado con datos del Distrito Forestal.

En Santa Cruz de Tenerife, los productos forestales, valorados *in situ* durante el último quinquenio, son los que se detallan en el cuadro 7.10.

Del examen del mismo se desprende el notable crecimiento producido en el valor total de los productos forestales al representar aquél un incremento quinquenal del 150 por 100.

El valor de los productos forestales de ambas provincias para el año 1961 es el consignado en el cuadro 7.11.

Se aprecia el escaso porcentaje representado por el valor de la madera con respecto al total, pero este hecho está doblemente justificado: en primer lugar, por el gran número de subastas de montes que quedan desiertas, no sacándose anualmente la madera que económicamente se-

CUADRO 7.10

VALOR TOTAL DE LA PRODUCCION FORESTAL DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

AÑOS	MADERA		LEÑAS		PINOCHA		RAMA		VALOR TOTAL
	Cantidad — *m³*	Valor — *Pesetas*	Cantidad — *Estéreos*	Valor — *Pesetas*	Cantidad — *Qm.*	Valor — *Pesetas*	Cantidad — *Qm.*	Valor — *Pesetas*	
1957	4.700,70	1.293.600,00	61.581	3.214.224,20	346.412	6.073.332,10	400	8.000,00	10.581.157,00
1958	13.777,80	3.561.602,40	74.036	4.149.403,70	409.172	6.753.598,30	—	—	14.472.604,40
1959	10.362,05	4.052.480,10	81.881	5.583.519,85	429.122	7.329.452,25	100	2.000,00	16.967.452,20
1960	9.557,20	3.991.894,65	119.273	10.988.470,70	511.522	11.753.025,15	35.500	583.572,20	27.316.962,68
1961	9.939,90	3.910.841,90	103.141	10.857.731,95	521.537	10.975.649,78	48.593	754.405,50	26.498.629,14

FUENTE: Elaborado con datos del Distrito Forestal.

CUADRO 7.11

VALOR EN MONTE DE LOS PRODUCTOS FORESTALES DE CANARIAS EN 1961

	Madera — *Pesetas*	Leña — *Pesetas*	Pinocha — *Pesetas*	Ramas — *Pesetas*	Total
Canarias	4.969.813,90	11.500.131,95	12.393.385,78	3.300.445,50	32.063.777,14
Porcentajes	15,5 %	36,1 %	38,3 %	10,1 %	100 %

FUENTE: Elaborado con datos de los Distritos Forestales.

ria aconsejable, y, en segundo término, por el motivo de haber transcurrido el plazo necesario para que la mayoría de las repoblaciones posteriores a 1940 empiecen a dar sus frutos.

Teniendo en cuenta los datos anteriores, se puede estimar la producción final forestal en 71.171.585 pesetas en el año 1961 (una vez extraída), o sea, algo más elevada que la calculada por el Banco de Bilbao para 1960, cifrada en 66.293.000 pesetas. La producción final media por hectárea representó, por tanto, en 1961 la cantidad de 490 pesetas.

4. Los problemas que inciden sobre el sector

El conjunto de problemas que, con mayor o menor importancia, afectan al sector se pueden clasificar en dos grupos. Por un lado, aquellos que pesan sobre el aprovechamiento actual de los productos forestales, y por otro, aquellos que limitan o frenan la repoblación deseada. Es conveniente advertir la mayor importancia que presentan los primeros respecto a los segundos, al estar subordinada la intensificación del ritmo de repoblación a la solución de los primeramente citados.

A) Problemas que afectan a los aprovechamientos actuales

1. *La insuficiencia de los caminos forestales.*—Uno de los factores que más influyen en no lograr un aprovechamiento óptimo de las masas forestales es la dificultad de saca de sus productos. Esta escasez de pistas forestales no sólo determina el encarecimiento del coste de la saca, sino que, en múltiples casos, impide la explotación efectiva de los montes.

Las vías de saca que se construyen son de 3,5 a 4 metros de anchura con apartaderos, curvas mínimas de 10 metros y pendientes máximas del 10 por 100. Su coste medio actual es de 100.000 pesetas por kilómetro.

La red actual para la explotación de los montes públicos se expone, desglosada por islas, en el cuadro 7.12, con expresión del coeficiente kilómetro de camino por hectárea de superficie forestal.

Los objetivos a alcanzar en este aspecto y las inversiones a realizar están especificados en los epígrafes correspondientes.

2. *La escasa demanda de la madera procedente de los bosques insulares.*—Mientras los ensayos y análisis realizados en laboratorio asignan a la madera del *pinus canariensis* una calidad excelente, con cotas de trabajo perfectamente comparables a las de las maderas importadas, su depreciación es total en el mercado local. Las causas de esta situación dimanan de la falta en las islas de una industria forestal propiamente dicha, que no ha podido desarrollarse por la dificultad de explotación de sus bosques y por la inseguridad en el suministro de materias primas, si no llega a efectuarse la política de repoblación seguida estos últimos veinte años. Cuando por circunstancias excepcionales faltaron los productos de importación y hubieron de consumirse los de la propia producción, éstos se suministraron en tan deplorables condiciones (grado de humedad, infección de insectos xilófagos, elaboración imperfecta, etc.) que en lugar de conquistar un

CUADRO 7.12

RED DE CAMINOS FORESTALES

ISLAS	Longitud de la red	Coeficiente — *Km. camino/Ha. superficie forestal*
Tenerife	155	1 Km./288
La Palma	65	1 Km./264
Gomera	19	1 Km./333
Hierro	11	1 Km./374
Santa Cruz de Tenerife	250	1 Km./289
Gran Canaria	14	1 Km./737
Fuerteventura	4.5	1 Km./57
Lanzarote	—	—
Las Palmas	18.5	1 Km./571

FUENTE: Distritos Forestales y Patrimonio Forestal.

puesto permanente en el mercado, sólo consiguieron quedar totalmente desacreditados.

Las consecuencias son soportadas ahora. La subasta de los aprovechamientos maderables, a pesar del bajo tipo de licitación, quedan desiertas. Los bosques van envejeciendo, y en lugar de producirse un incremento de valor en los mismos, se produce el efecto contrario al irse deteriorando el producto.

Las soluciones que posteriormente se propugnan consisten:

a) Facilitar las vías de saca.

b) Montaje de una industria maderera moderna.

c) Aplicación de la madera —de forma parcial— para traviesas.

d) Repoblación, allí donde las condiciones lo permitan, con «pino insignis» por su mayor valor comercial.

3. *La falta de mercado para las leñas.*—Las leñas de los montes bajos, brezos, fayas y acebiños eran dedicadas primordialmente a su combustión directa o a su transformación en carbón. Mas el uso, cada vez más acentuado, de combustibles líquidos —petróleos y sus derivados— ha ido desplazando del mercado las leñas y carbones. Este fenómeno ha incidido sobre las explotaciones forestales de montes bajos radicantes en Canarias, especialmente en las islas de Gomera y La Palma. Pocas son las aplicaciones actuales de los productos obtenidos del brezo, faya y acebiño, pues casi exclusivamente se dedican a la obtención de piezas especiales con fines agrícolas y, de forma fundamental, a la producción de varetas para su uso en el cultivo del tomate y en el incipiente cultivo de invernadero.

Para la obtención de estos productos se explotaban los montes bajos de una forma rotativa, con turnos comprendidos entre los veinte a treinta años. Si estos turnos se reducen a diez o doce años, la producción unitaria resultará notablemente incrementada, como se ha podido comprobar según las experiencias realizadas en diversas parcelas señaladas al efecto (véase cuadro 7.13).

CUADRO 7.13

RENDIMIENTOS DE LEÑAS SEGUN EL CICLO DE ROTACION

MONTE	Turno — Años	PRODUCTOS POR HECTAREA		Producción de varas por hectárea y año
		Varas	Leñas (estéreos)	
Cumbre Realejo Bajo	10	19.980	—	1.998
Hacienda de los Príncipes	24	9.700	305	405
Hacienda de los Príncipes	38	3.000	490	79

Se aprecia un intenso crecimiento en la producción de varas; casi se quintuplica al reducir el turno de veinticinco a diez años. Desaparece la producción de leña, lo que representa un efecto positivo en lugar de estimarse negativo, al no tener casi mercado los productos leñosos.

El camino a seguir para la solución de este problema, como luego se expondrá, consiste en:

a) Disminución de la superficie actual dedicada a monte bajo en unas 4.000 hectáreas mediante la repoblación de las mismas con «pino insignis».

b) Racionalización en la explotación de otras 4.000 hectáreas de monte bajo por medio de una disminución de los turnos de rotación de veinticinco a diez años.

c) Dedicación del resto a la obtención de leñas de aplicación posterior como materia prima en el complejo industrial maderero a instalar.

B) LOS PROBLEMAS DE TIPO SECUNDARIO, LIMITATIVOS DE LA ACTIVIDAD REPOBLADORA, SE REDUCEN A DOS:

1. *El excesivo minifundismo existente en la propiedad rústica.*—Aunque este minifundismo es un fenómeno general en casi todo el archipiélago en el aspecto forestal, se acentúa más en unas islas que en otras. Ya se ha hablado del distinto régimen de propiedad forestal existente en las dos provincias; se han expuesto las mayores facilidades logradas en materia de repoblación en Santa Cruz de Tenerife al pertenecer una elevada extensión de la superficie forestal, así como de otra clase de terrenos, a los Ayuntamientos, cosa que no ha ocurrido en Las Palmas, en cuya provincia las Corporaciones locales carecen de bienes patrimoniales, y la superficie forestal perteneciente a los particulares, segregándole los seis mayores montes, con una superficie total de 1.877 hectáreas, y los ya consorciados para su repoblación, es de 19.709 hectáreas repartidas en 2.456 fincas, con una extensión media por finca de 8,02 hectáreas. Hasta hoy, este caracterizado minifundismo frenaba solamente la repoblación en Las Palmas, mientras que en Santa Cruz de Tenerife se llevaba a cabo a un ritmo más intenso, en valores absolutos, por realizarse en los montes municipales. Mas la activa labor realizada en la última provincia citada ha conducido a que las superficies aptas para repoblación pertenecientes a los Ayuntamientos estén casi agotadas y la situación se haga similar a la de la provincia hermana, dificultándose de esta forma el proseguir la actividad repobladora en la medida que se fija como aconsejable.

La dificultad esencial para realizar la repoblación estriba en la obligación de tener que consultar la voluntad de innumerables propietarios, causando una enorme lentitud en la ejecución del plan de repoblación. Esta lentitud dimana —como se ha dicho— de lo dispuesto en el artículo 51 de la vigente Ley de Montes, al establecer que las fincas de propiedad particular de superficie inferior a 50 hectáreas estén exentas de las obligaciones que se establezcan sobre repoblación forzosa. Al darse la circunstancia en Canarias de que la mayoría de las fincas de propiedad privada no alcanzan la extensión requerida para que nazca la obligatoriedad, la repoblación se ve frenada al quedar subordinada a la voluntad de los propietarios.

La solución que parece más aconsejable consiste en la modificación de la extensión mínima fijada en el mencionado artículo 51, pero referida exclusivamente a los casos en los que exista una declaración de perímetro obligatorio justificada plenamente por causa de interés público y económico.

2. *La fijación del precio de los predios objeto de repoblación.*—El carácter voluntario de la repoblación y la falta de aliciente para realizar la misma por los particulares, en virtud del largo plazo requerido para la obtención de los productos, obliga a la adquisición de las fincas por el Estado —sobre todo de aquellas que están comprendidas en los perímetros de repoblación obligatoria—, surgiendo como consecuencia el problema de la valoración de las mismas. Se plantea el problema al no coincidir el valor en renta —capitalización al 4 por 100 de la renta actual— y el valor en venta. Esta circunstancia surge como consecuencia de tres peculiaridades propias de los territorios insulares. Uno de los determinantes del valor en venta de un bien es su rareza, y en Canarias la escasez de tierra, acentuada por el exceso de población existente, da lugar a una revalorización de la misma, no acorde con la realidad. En segundo lugar, la probada sobriedad del canario permite su subsistencia con unos niveles mínimos de renta y facilita el subempleo o paro encubierto ocasionado como consecuencia del aferramiento del hombre a la tierra, aun en el caso de ser ésta pobre y mísera. Además, con las cantidades percibidas por la venta de estas pequeñas parcelas objeto de repoblación obligatoria, el ganadero o modesto agricultor propietario de las mismas no tiene lo suficiente para poder adquirir otras tierras mejores, resistiéndose a abandonar aquella que considera como única base de su sustento.

En tercer lugar, la obsesión del agua y de su consecución por medio de pozos determina la resistencia del propietario a desprenderse del suelo, si la venta de éste lleva aparejada la del subsuelo.

Los precios satisfechos por el Patrimonio Forestal del Estado en los pasados años por hectárea de terreno susceptible de repoblación fueron relativamente bajos. El precio medio máximo alcanzado en la provincia de Santa Cruz de Tenerife corresponde al año 1957. En dicho año se adquirieron 196 hectáreas, por un importe de 717.333 pesetas, resultando la hectárea a 3.658,14 pesetas. Poste-

riormente estos precios han sufrido una marcada elevación en pesetas de cada año debido, en parte, al aumento de la rentabilidad de los mismos, que se ha fijado anteriormente en 238 pesetas de renta líquida anual por hectárea, que capitalizada al 4 por 100 da un valor en renta de la hectárea de 5.950 pesetas. El valor en venta es muy variable, pudiéndose fijar como precio medio el de 7.500 pesetas por hectárea y como máximo el valor actual de las futuras rentas capitalizadas al 4 por 100, con lo que este interés queda asegurado como mínimo para la rentabilidad de la operación o inversión realizada por el Estado. Este valor actual es de 14.954,08 pesetas, del cual hay que deducir las 5.000 pesetas de costo de transformación, por lo que el precio máximo queda fijado en 9.954,08 pesetas por hectárea, con una plusvalía de 4.000 pesetas con respecto al valor en renta.

Una vez expuesto ampliamente el problema, su solución, según se expondrá en su correspondiente epígrafe, consistirá en:

a) Fijar un precio por hectárea de 10.000 pesetas como máximo, que, asegurando la rentabilidad de la inversión estatal, responda a los principios de justicia social, muy acentuados en este caso por pertenecer la mayoría de las pequeñas fincas a modestos propietarios.

b) Limitar las adquisiciones estrictamente a aquellos casos en que el interés público y económico así lo exijan.

5. Perspectivas del sector en cuanto a su expansión

Como en los demás sectores productivos, las perspectivas vienen dadas por la perfecta conjugación de dos variables: producción y consumo. La primera variable depende en grado máximo del cálculo económico, o sea, del binomio coste-precios —como ya se ha repetido en otras ocasiones—, en contrastación o comparación con los precios internacionales, incrementados en los fletes, seguros y derechos protectores y fiscales correspondientes. La segunda, es decir, la originadora de la demanda, está subordinada a las expectativas de los futuros consumos.

El análisis de ambas variables, en este caso concreto, nos muestra unas perspectivas halagüeñas, de un signo más favorable respecto al consumo que en cuanto a la producción.

En relación con las necesidades anuales de madera, se pueden fijar en unos 120.000 metros cúbicos, de los cuales sólo unos 10.000 metros cúbicos de madera aserrada son de producción local. El resto, es decir, unos 110.000 metros cúbicos, son importados de la Península o del extranjero, según se especifica en el cuadro 7.14. Los datos recogidos en el mismo han sido suministrados por los Servicios Forestales y tienen su origen en las Estadísticas de las Juntas de Obras de los puertos de Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas. Estas estadísticas difieren sensiblemente en más de las de la Dirección General de Aduanas, particularmente respecto a las adquisiciones de madera de procedencia peninsular. Por considerar que las Juntas de Obras, al percibir las tasas por mercancías descargadas, estiman éstas con una gran aproximación, y generalmente por un peso menor que el real, y además han sido contrastadas por los Servicios Forestales a través de los certificados fitopatológicos, se perciben las razones por las cuales estas estadísticas merecen una mayor fiabilidad.

Se aprecia claramente el gran déficit de maderas que padecen las provincias canarias, tanto en la madera de construcción como en la de empaquetado; mas se observa que el volumen de las necesidades de madera cubierta con la importación es mucho más elevado en Las Palmas que

CUADRO 7.14

LAS IMPORTACIONES REALIZADAS DE MADERA EN CANARIAS DURANTE EL AÑO 1961

CLASE DE PRODUCTOS	Precio — Ptas./m³	Procedencia	PROVINCIA DE LAS PALMAS		PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE		CANARIAS	
			Cantidad — m³	Valor — Pesetas	Cantidad — m³	Valor — Pesetas	Cantidad — m³	Valor — Pesetas
Madera construcción .	1.800	Islas	1.048	1.886.400	—	—	Comercio	
Madera empaque	1.750	Islas	1.315	2.302.750	—	—	Interprovincial	
Madera construcción .	2.300	Península ...	13.776	30.304.800	10.315	22.724.500	32.691	84.029.300
Madera empaque	1.750	Península ...	42.220	73.827.500	30.677	36.184.750	64.897	112.012.250
Madera construcción .	3.525	Europa	7.010	24.780.250	7.494	26.455.947	14.494	51.236.250
Madera empaque	1.750	Europa	3.165	5.538.750	—	—	3.165	5.538.750
Madera construcción .	4.000	América	206	824.000	564	2.256.000	760	3.080.000
Madera construcción .	5.086	Africa	2.572	13.167.192	736	4.068.636	4.773	23.235.828
TOTAL MADERA ...	—	—	73.813	156.613.742	39.856	91.750.833	113.317	348.382.428

FUENTE: Distritos forestales y Juntas de Obras de los Puertos.

en Santa Cruz de Tenerife, al representar en esta última provincia un papel más relevante la producción interior, especialmente en madera para empaquetado, por proceder la madera para este fin de las coníferas.

Con la sola contemplación de las cifras contenidas en el cuadro, las optimistas expectativas que se vislumbran en cuanto a la oferta están perfectamente justificadas. El consumo es muy superior a la producción y se prevé que éste aumente en cuanto a maderas para el empaquetado, como consecuencia de un incremento de la producción agrícola y de un posible cambio en el envasado del plátano al estar en vías de experimentación el sistema del «desmanillado». El empleo de maderas en la construcción tiende a disminuir por el empleo de hormigón pretensado, mas nunca podrá desaparecer la madera como material de construcción.

En lo tocante a la producción, una vez buscada la adecuada solución a los problemas que sobre ella inciden: una mayor extensión dedicada al «pinus insignis»; mayores facilidades en las operaciones de saca mediante la ampliación de la red vial; aumento de la extensión forestal que permita una explotación anual constante y continua, y el montaje o instalación de una industria maderera racional, permitirá cotizar los productos madereros a pre-

cios inferiores a los internacionales. De los estudios realizados, partiendo de la situación actual, los precios de las maderas de producción interior podrán cotizarse a:

	Ptas./m³
Madera construcción	2.000
Madera empaque	1.500
Tablero chapado	3.700
Tablero partícula	3.250

inferiores a los que internacionalmente hoy rigen.

En lo concerniente a las leñas, el panorama no es tan favorable. El consumo se basará en los utensilios usados en la agricultura —varetas principalmente— y en la demanda que surja de la proyectada industria maderera. Según las estimaciones realizadas, la demanda alcanzará los 6.000 metros cúbicos para su empleo en la fabricación de tablero de partículas.

El excesivo volumen de producción actual tendrá su solución en una disminución de los montes de fayas, brezos y arbustos existentes, a través de una proyectada sustitución de parte de los mismos por «pino insignis»; en una explotación más racional de los mismos, y por las nuevas aplicaciones industriales apuntadas.

En relación con la pinocha, aunque pudiera disminuir su demanda por un cambio en el empaquetado actual del plátano, su empleo para transformación en estiércol tendrá a aumentar al incrementarse las áreas regables. Lo mismo puede decirse de la rama verde.

6. Filiación de los objetivos y medidas para conseguirlo

Este epígrafe es el más delicado de todo el capítulo, pues la determinación de los objetivos es la base de la política forestal a seguir en el futuro. En una concepción general, los objetivos pueden clasificarse en dos grupos: aquellos conducentes al logro de mejorar los medios de producción actuales, que se pueden denominar objetivos a corto plazo, y aquellos otros encaminados al fomento y creación de nuevas masas arboladas para el futuro, llamados objetivos a largo plazo.

Entre los comprendidos en el primer grupo u objetivos con resultados a corto plazo cabe citar:

a) *Mejora de la red vial de saca.*—Facilitar los caminos de saca es una de las formas más efectivas de obtener una revalorización de los productos forestales. Con ello se lograría un aumento probable del precio de la madera en pie en unas 350 pesetas el metro cúbico, al pasar de las 250 a 600 pesetas el metro cúbico, lo que supondría un incremento en el valor de la producción final por este concepto de 4.550.000 pesetas anuales. La mejora de los medios de saca redundará en una mayor explotación de las masas forestales, eliminando en gran parte el agobiante problema de las subastas desiertas; y al incrementarse el valor de los productos se solucionaría por un lado la cuestión de la rentabilidad de los montes, en su mayor parte pertenecientes a modestos Ayuntamientos, y por otro se evitaría el proceso de envejecimiento gradual de esas masas que se encuentran ya en muchas ocasiones en fase de franca caducidad. El incremento anual por este concepto se estima en 17.000 metros cúbicos, que a 600 pesetas representa 10.200.000 pesetas anuales.

Además, permitirá un mejor aprovechamiento de la pinocha y de la rama verde con un incremento del rendimiento por hectárea de dos quintales métricos, en un elevado porcentaje de montes altos, hoy en día mal comunicados. Se puede estimar que se verían afectadas por la mejora unas 30.000 hectáreas, lo que daría lugar a un aumento de 60.000 quintales métricos que, al precio de 30 pesetas, representaría 1.800.000 pesetas anuales.

Al aumentar anualmente los aprovechamientos madereros se produciría un incremento derivado de las leñas, que pueden estimarse en 9.000 estéreos, que a 50 pesetas dará lugar a un aumento en valor de 450.000 pesetas anuales.

Solamente por esta medida de intensificación de las vías de saca en perfecta sincronización con otras —que se propongan posteriormente— se verificaría un incremento total del valor anual de los productos forestales de 17 millones de pesetas. Además, produciría una sensible elevación de la mano de obra ocupada en el sector, que puede estimarse en 42.000 jornales anuales, principalmente en el verano, época en la que se produce un paro estacional como consecuencia de haber finalizado el ciclo de los cultivos invernales.

Si los efectos primarios dimanados de la construcción de nuevos caminos forestales son de todo punto apreciables e importantes, también debe tenerse en consideración los secundarios. La existencia de una extensa red de caminos forestales permitiría el conocimiento de paisajes hoy ignorados, aparte los de más belleza e interés, procurando nuevos alicientes para el fomento de la corriente turística, dando lugar a nuevas instalaciones de este carácter.

Se estima como objetivo ideal contar con una red, en la proporción de un kilómetro cada 100 hectáreas de masas forestales. Para ello es necesario la construcción de 330 kilómetros de caminos forestales. En una primera etapa, coincidente con el Plan de Desarrollo Cuatrienal, se llevaría a efecto la construcción de 220 kilómetros, distribuidos de la siguiente forma:

ISLAS	Kilómetros	Inversión
Tenerife	120	12.000.000
La Palma	60	6.000.000
Gomera	40	4.000.000
Gran Canaria	80	8.000.000
TOTAL	320	32.000.000

En una segunda fase a realizar durante la vigencia del segundo plan quinquenal se ejecutarían otros 200 kilómetros con arreglo a la siguiente distribución:

ISLAS	Kilómetros	Inversión
Tenerife	117	11.700.000
La Palma	40	4.000.000
Gomera	13	1.300.000
Hierro	30	3.000.000
TOTAL	200	20.000.000

b) *Solucionar de forma definitiva el problema de la aplicación de los productos madereros.*—A lo largo del presente capítulo se ha ido señalando, en diversas ocasiones, la enorme repercusión de este problema sobre

la economía forestal presente y futura de Canarias. Las soluciones intermedias no hacen cambiar las expectativas, y sólo son remedios ortopédicos de tipo coyuntural.

Por estas razones no se puede tomar como óptima la posible aplicación de la madera del pino canario para traviesas de ferrocarril. Si se puede admitir, como solución a corto plazo, como medida orientada a rejuvenecer los bosques, dedicando a este fin todos los árboles envejecidos por falta de aprovechamiento en el pasado. No parece difícil obtener un resultado satisfactorio en este sentido, al considerar que el precio dado a la RENFE es de 125 pesetas la traviesa, puerto Sevilla. Las traviesas americanas son adquiridas a dos dólares unidad, puerto americano. Es aconsejable insistir acerca de la RENFE con objeto de lograr una solución coyuntural y transitoria.

La solución definitiva habrá de buscarse en otra dirección, que asegure una continua demanda de productos forestales. Solamente de una forma se prevé el logro de lo anteriormente expuesto: mediante la instalación de un complejo industrial enfocado al aprovechamiento de los citados productos forestales.

Las industrias de la madera más importantes son:
Industria de pasta de papel.
Industria de tableros de fibra y partículas.
Industria de tableros contrachapados.
Industria de aserrío y derivados.

De estas cuatro industrias, tres podían ser integradas en el complejo a constituir. Quedaría descartada la de pasta de papel, a pesar de poder disponer de un gran mercado consumidor, por precisar la utilización de grandes cantidades de agua dulce, de las que no se dispone en el presente.

La industria de tableros de fibras y partículas tiene la gran ventaja de aprovechar toda clase de residuos y maderas hasta de cuatro centímetros de diámetro, por lo que puede utilizar indistintamente subproductos de serrería, leñas de copa, leñas de monte bajo y productos de las claras y limpias de los repoblados de monte alto. Deduciéndose de todo ello la conveniencia de su instalación, dada la polimorfia producción de los montes isleños. En España solamente existen en la actualidad tres instalaciones de este tipo con una producción anual de 16.000 metros cúbicos. Si se considera que el consumo medio europeo por habitante y año es de 2,73 kilogramos, y en España se reduce a 0,16 kilogramos, puede preverse un aumento notable del consumo nacional. Pero, además, es posible considerar una probable exportación, dirigida básicamente hacia los vecinos países africanos.

La fabricación del tablero contrachapado goza de favorable expectativa con respecto al porvenir. España cuenta actualmente con 124 fábricas de este tipo, con una producción de 67.000 metros cúbicos de tablero *standard* y 58.000 metros cúbicos de tableros de otros tipos, con un valor total de 1.000 millones de pesetas. El consumo medio europeo es de 5,3 dm³/habitante/año, y el nacional, 4 dm³/hab./año. La materia prima estará constituida por la madera procedente de los bosques existentes de frondosas nobles y de las importaciones complementarias procedentes de Africa, para lo cual se goza geográficamente de una situación estratégica.

En las industrias de aserrío y derivadas, aunque con tendencia decreciente en el ámbito mundial, la situación deficitaria del mercado interior permite prever la fácil colocación de toda la posible producción local. Como industria derivada de aserrío se proyectan las instalaciones necesarias para desdoble en tablilla de embalaje y aprovechar de esta forma la madera no utilizable en la construcción.

Las instalaciones industriales que se proponen no pretenden consumir la totalidad de la producción forestal de la provincia, ni siquiera la de los montes administrados directamente por los Servicios Forestales del Estado. Se considera de mayor interés el mantenimiento y desarrollo de la actual industria privada.

Se estima como demanda anual de productos forestales, procedente del complejo, la siguiente:

20.000 m³ de madera en rollo y con corteza de pino canario.

2.000 m³ de madera en rollo y con corteza de frondoras nobles.

6.000 m³ de leña de monte bajo y de maderas de pequeñas dimensiones obtenidas en las claras y limpias de monte alto.

Obteniéndose como productos finales:

3.000 m³ de madera de la construcción.
2.000 m³ de madera de embalaje o empaque.
2.250 m³ de tablero contrachapado.
10.431 m³ de tablero de fibras y partículas, que representaría una producción final de 76 millones de pesetas y un valor añadido de 21 millones de pesetas, aproximadamente, en los cuales la participación del trabajo se remonta a 11.296.626 pesetas, creándose 315 puestos de trabajo —11 administrativos y 304 productores.

De los estudios realizados se desprende la cifra del capital necesario, que se eleva a 100 millones de pesetas. Su ubicación debe ser en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, por su mayor importancia forestal. Y dentro de ésta, en la isla de Tenerife, por la misma razón anterior y por sus mejores comunicaciones, basadas en el puerto intercontinental de Santa Cruz de Tenerife. Su lugar ideal de emplazamiento es la zona industrial de Taco, a la que afluyen las tres carreteras principales de la isla y bastante próxima a la zona portuaria.

c) *Lograr el máximo aprovechamiento de los montes bajos.*—La falta de demanda de las leñas procedentes de los montes bajos crea un acuciante problema que exige una pronta solución a corto plazo. Este problema se presenta con toda su intensidad en la provincia de Santa Cruz de Tenerife por sus mayores masas forestales de fayas, brezos y acebiños.

La solución estriba en una explotación racionalizada de dichos montes bajos, y la sustitución de una parte de ellos por montes altos repoblados con «pinus insignis», por ser la madera de esta especie muy adecuada para el embalaje.

Sin embargo, esta sustitución de especies no puede ser total, y ha de realizarse de forma gradual, al ser necesario aprovechar las ingentes cantidades de productos forestales que se obtendrían durante el curso de la transformación.

En un principio la transformación sólo está proyectada para los montes bajos de propiedad municipal; los de propiedad privada, a la vista de los resultados —si éstos son favorables, como se espera—, se lanzarían por el mismo camino.

Las 18.000 hectáreas de monte bajo —de utilidad pública— en la provincia de Santa Cruz de Tenerife deberían ser sometidas al siguiente plan, en cuanto a su explotación, para lograr la máxima rentabilidad de las mismas.

1.° Ordenación y tratamiento a turnos cortos de 4.000 hectáreas de las de mejor calidad para la obtención de los productos necesarios demandados por la agricultura local.

2.° Transformación de otras 4.000 hectáreas mediante su repoblación artificial con «pinos insignis» para la producción de madera de embalaje, con lo que se conseguirá disminuir las importaciones de esta clase de productos.

3.° Ordenación y tratamiento en turnos de veinticinco años de las 8.000 hectáreas restantes, a razón de 320 hectáreas por año, para la consecución de 7.200 metros cúbicos de leña, destinadas en su mayor partes a la industria cuya instalación se propone.

La transformación del monte bajo en alto se realizará en el próximo cuatrienio, a razón de 1.000 hectáreas anuales. El coste de repoblación artificial de una hectárea de «pinus insignis», incluida la reposición de marras, se estima en 5.000 pesetas.

El coste total es, por tanto, de 20 millones de pesetas, y el anual, de 5 millones. El programa de transformación por islas es el siguiente:

ISLAS	Hectáreas	Inversión
Tenerife	1.120	5.600.000
La Palma	840	4.200.000
Gomera	1.360	6.800.000
Hierro	680	3.400.000
Santa Cruz de Tenerife	4.000	20.000.000

Estas transformaciones producirán unos incrementos muy apreciables de riqueza.

Las 4.000 hectáreas repobladas de «pinus insignis» producirán al cabo de los veinticinco años un incremento total de riqueza equivalente a:

	Pesetas
Un millón de m³ de madera, a 600 Ptas/m	600.000.000
Los 20 millones de inversión, capitalizados al 4 por 100, alcanzará un valor al final del año 25 de	53.316.600
INCREMENTO DE RIQUEZA	546.683.400

La tasa o tipo de interés acumulativo de la inversión es del 14,5 por 100. Y el incremento de riqueza neta potencial, de 15,3 millones, aproximadamente, para el final del año 1968.

Para llevar a efecto la ordenación racional de los montes forestales es necesario proceder a la realización de estudios dasocráticos con objeto de fijar la posibilidad de corta anual en cada monte y las transformaciones que resulten aconsejables introducir para elevar el rendimiento de las masas forestales.

En Santa Cruz de Tenerife estos estudios abarcarán las 75.000 hectáreas de montes de utilidad pública existentes en la actualidad. Al ser el importe por hectárea de 100 pesetas, la inversión total a realizar por este concepto es de 7.500.000 pesetas, durante los cuatro años de vigencia del Plan. El desglose por islas de estos estudios, en cuanto a su importe, será:

	Pesetas
Tenerife	4.500.000
La Palma	1.800.000
Gomera	700.000
Hierro	500.000
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	7.500.000

En Las Palmas serán objeto de estudios dasocráticos los montes maderables, que se estiman en unas 6.800 hectáreas de extensión, todos ellos ubicados en la isla de Gran Canaria. La inversión resultante será, por tanto, de 680.000 pesetas

d) *Facilitar la repoblación forestal estimada como conveniente.*—La dificultad dimanada —como se apuntó— del contenido del artículo 51 de la Ley de Montes para llevar a efecto la repoblación en aquellos perímetros, en los cuales, por diversas causas, se considera imprescindible y, por tanto, debe declararse obligatoria, puede ser subsanada mediante una modificación de dicho artículo para que pueda efectuarse, con ese carácter, en los predios con extensión inferior a las 10 hectáreas. En aquellos perímetros obligatorios, en los cuales se ha demostrado previamente, de una forma concluyente, la necesidad de la repoblación, debe desaparecer ese límite mínimo fijado para aquellas superficies que no estén dedicadas al regadío, teniendo opción los propietarios a llevar a cabo la repoblación o a enajenar los terrenos al Estado por unos precios de acorde con el valor en venta, cuyo tope máximo no debía sobrepasar las 10.000 pesetas. Se debía igualmente superar el problema que implica la venta del subsuelo, unida a la enajenación del suelo, por las enormes esperanzas —fundamentadas o no— que tienen los canarios en el alumbramiento de aguas.

A través de este conjunto de medidas se lograrán unos objetivos a corto y medio plazo, cuyo resumen económico para el año 1967 puede exponerse a través de las cifras que se han calculado estimativamente al final de este capítulo, haciendo la salvedad de referirse casi exclusivamente a los montes de propiedad estatal o municipal.

En el segundo grupo de objetivos están encuadrados aquellos encaminados al logro de una expansión forestal a largo plazo. Entre estos objetivos cabe citar a la repoblación llana y simple y a la repoblación con fines hidrológicos.

a) *Programar la repoblación forestal, que económicamente se estima aconsejable.*—Hasta ahora la repoblación realizada, como se ha repetido en otras ocasiones, ha quedado circunscrita, en su mayor parte, a la realizada en terrenos propiedad del Estado, Cabildos y Municipios. En la actualidad se observa un incipiente fenómeno que aconseja ir pensando en la recuperación de los terrenos marginales, abandonados o en trance de abandono por la agricultura, como consecuencia del movimiento de aproximación operado hacia la normalidad, conducente a hacer descansar la agricultura sobre bases reales.

Este proceso se ha iniciado ya en Tenerife, y lógicamente ha comenzado en las zonas de más baja rentabilidad: los cultivos de secano de la vertiente sur de la isla. En el transcurso de los próximos años irá extendiéndose a otras regiones, como consecuencia de la aparición de nuevos terrenos marginales en virtud de una elevación de los costes, principalmente debido al aumento del nivel de vida y, por otra parte, a una disminución de los precios agrícolas por su equiparación a los internacionales.

Pero, a pesar de ello, a corto plazo no se prevé la posibilidad de hacer la repoblación sobre terrenos de propiedad privada. El propietario seguirá considerando —al menos durante cierto tiempo— el carácter de inversión a largo plazo que entraña la repoblación, dado el largo ciclo vegetativo de *pinus canariensis* —unos cincuenta años— para alcanzar su edad óptima maderable o de

corta. Por ello la mejor solución para repoblar los terrenos de particulares sigue siendo su adquisición previa por el Estado u otras entidades de derecho público.

En la provincia de Santa Cruz de Tenerife todavía quedan algunos terrenos —unas 5.000 hectáreas— de los Municipios pendientes de repoblación, la cual puede realizarse por consorcio con el Patrimonio. Siendo la superficie de 1.000 hectáreas, la extensión mínima a repoblar anualmente, por exigirlo el mantenimiento de una organización adecuada, los terrenos de los Ayuntamientos serán repoblados en su 80 por 100 durante el primer plan cuatrienal. Para el siguiente plan quinquenal, manteniendo el mismo ritmo, sería necesario la adquisición de 4.000 hectáreas de terrenos marginales, a un precio medio de 10.000 pesetas hectárea y en una extensión anual de 400 hectáreas. La repoblación se realizará con *pinus canariensis*, a razón de unas 2.000 plantas por hectárea y con un coste de 5.000 pesetas hectárea. Ello supone un presupuesto total de 40 millones para adquisición de terrenos y 45 millones para repoblación.

Según lo expuesto, el ritmo de repoblación en los cuatro primeros años sería de 2.000 hectáreas anuales, y en los cinco siguientes, de 1.000, por lo cual en el año 1972 se habrían repoblado 13.000 hectáreas más, al tener en cuenta las 4.000 hectáreas procedentes de monte bajo.

En la provincia de Las Palmas los objetivos son más modestos al intervenir dos factores desfavorables, como son las adversas condiciones climáticas y el régimen de propiedad existente.

Los objetivos a alcanzar en este aspecto son más limitados y se reducen a la repoblación de 4.435 hectáreas del perímetro obligatorio de La Cumbre, que afecta en su totalidad a 6.690 hectáreas, de las cuales se habrán repoblado 2.255 hectáreas a finales de 1963. Pero para consumar la repoblación se necesita la adquisición de las mismas, al ser de propiedad privada. En cuanto a la repoblación en sí, existen dos variantes con respecto a la seguida en la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Por un lado, la relativa a las especies elegidas, al estimarse conveniente realizar la citada repoblación, en un alto porcentaje, con frondosas como el castaño, principalmente. En segundo lugar se aprecia la conveniencia de proceder a una repoblación de coníferas con una intensidad menor por hectárea, aproximadamente de 1.500 pies, con objeto de mantener un régimen de aprovechamiento pecuario una vez transcurridos cinco años de la última reposición de marras.

El presupuesto total durante el cuatrienio se eleva por este concepto a 66.525.000 pesetas.

b) *Llevar a cabo una verdadera política de hidrología forestal.*—Este problema es más acuciante en Las Palmas que en la otra provincia, como consecuencia de la menor extensión de las masas forestales existentes, así como la existencia de un mayor número de embalses, cuyo aterramiento se pretende evitar.

Para poder llevar a cabo esta política es preciso la realización de los estudios hidrológico-forestales de las 17.500 hectáreas afectadas, que, a razón de 20 pesetas hectárea, determinan un presupuesto de 350.000 pesetas.

Si por un lado se pretende luchar contra la erosión, por otro, el objetivo deseado es lograr una modificación en el régimen de lluvias, pero siempre y cuando resulte económicamente rentable. Mas este último condicionante no es básico, al no considerarse el determinante económico como fundamental, por prevalecer en algunas ocasiones el criterio de los efectos indirectos.

Al estar unido este problema de una forma íntima, con el problema de los embalses, es Gran Canaria —por la importancia de sus presas— la isla en la cual el problema adquiere una mayor preponderancia.

Basta considerar, de una parte, la peculiar topografía de la isla, con altitud que raya en los 2.000 metros en una superficie de unos 1.500 kilómetros cuadrados, y de otra, el manifiesto y lamentable estado de desforestación a que fué reducida la cumbre central y cuencas de los barrancos más importantes, para comprender en toda su magnitud los catastróficos efectos de la erosión en primer término, y en segundo, los que el transporte y sedimento de los acarreos después causan; unas porque se van al mar cantidades considerables de las mejores tierras, y otras porque, al aterramiento de los vasos de los embalses, origina cuantiosos desembolsos económicos. Por estos motivos, precisamente, se promulgó el Decreto de 18 de diciembre de 1953, estableciendo la repoblación obligatoria en la Cumbre Central de Gran Canaria. Mas no es el perímetro citado la solución total al problema planteado, pues una vez realizada seguirán sin corregir la mayor parte de las cuencas alimentadoras de los embalses existentes o en construcción.

Los embalses existentes en la isla de Gran Canaria, cuyas cuencas se hallan incluidas y afectadas por la Ley de 19 de diciembre de 1951, sobre la repoblación y ordenación de cultivos agrícolas, son los que a continuación se detallan.

1. Embalse del Caldero de la Niña, con una cuenca de unas 10.000 hectáreas en el barranco de Tejeda.
2. Embalse de Ayagaures, con una superficie de cuenca de unas 3.000 hectáreas.
3. Embalse de Chira, con 1.000 hectáreas de cuenca, aproximadamente.
4. Embalses de Lugarejo, Los Pérez y Barranco Hondo, con una extensión total de la cuenca de unas 2.000 hectáreas del barranco de Agaete.

La situación forestal de estos embalses es la siguiente:

Superficies	Tejeda	Ayagaures	Chira	Agaete
	Hectáreas	*Hectáreas*	*Hectáreas*	*Hectáreas*
Total	10.200	2.790	1.150	2.000
Forestal	1.800	2.332	1.080	200
Desarbolado (porcentaje)	82 %	16,4 %	6 %	90 %

Se deduce la urgencia de la ordenación y corrección de cuencas de Agaete y Tejeda no solamente por la escasez de masas arbóreas, sino por su grado de erosión mas avanzado, especialmente en la segunda.

Al existir embalses en la isla de Fuerteventura, aunque prácticamente sean dos —Las Peñitas y Los Molinos—, por su alto grado de aterramiento, se exige una corrección y ordenación de cuencas que eviten los elevados desembolsos que representan las limpiezas periódicas.

La repoblación desde este punto de vista tiene la finalidad principal de evitar la erosión. Se realiza con distintas especies y de forma irregular, sin pretender la creación de grandes masas forestales.

Durante el cuatrienio del Plan de Desarrollo sólo se pretende la redacción del estudio, con el fin de acometer su ejecución en el siguiente quinquenio. Por lo cual no se puede precisar la inversión necesaria para el citado quinquenio hasta no haberse redactado el oportuno proyecto.

7. Proyección de la inversión requerida

De todo lo anteriormente expuesto se deduce la inversión a realizar en el próximo cuatrienio y se prevé la del siguiente quinquenio en lo que atañe al sector forestal.

Desglosada la inversión a un plano insular, el resumen de la misma se expone en el cuadro 7.15.

En lo referente a la financiación de estas inversiones se acompaña el cuadro 7.16, en el cual se detalla los distintos tipos de financiación

Como se ve, la financiación de las inversiones en la provincia de Las Palmas deberá ser íntegramente con cargo al Estado por afectar exclusivamente a fincas y montes estatales. En lo que respecta a la de Santa Cruz de Tenerife, el plan de inversiones forestales tendrá distintas fuentes de financiación. Aquellas inversiones propuestas destinadas a permitir la explotación racional de los montes —estudios desocráticos y caminos forestales— constituyen una mejora permanente de los mismos, por lo que parece natural sean sufragadas con las propias rentas de los montes. Para ello deberá concederse a los Ayuntamientos propietarios de los mismos los créditos necesarios en concepto de anticipos, con un plazo de amortización de veinte años y un interés no superior al 4 por 100.

Este sistema de financiación para montes de Corporaciones Locales, como son la totalidad de los afectados por las mejoras propuestas, puede ser acogido a lo previsto en el artículo 34 de la Ley de Montes, de 8 de junio de 1957, que admite la posibilidad de que parte de dichos créditos se concedan en concepto de subvención.

La financiación del complejo industrial maderero será privada en parte; los fondos requeridos podrían ser arbitrados por concesiones de créditos de las entidades bancarias oficiales o mediante un sistema mixto de colaboración del capital privado con el Instituto Nacional de Industria. También sería sumamente conveniente la aplicación del artículo 4.º de la Ley por la que se aprueba el Plan de Desarrollo Económico y Social.

La descomposición de las inversiones en anualidades se realiza en el cuadro 7.17. En él se observa un decrecimiento en las cantidades invertidas como consecuencia de la necesidad de proceder a la adquisición de fincas en los primeros años con el fin de mantener un ritmo normal de repoblación a lo largo del cuatrienio.

8. La previsión de los resultados

Una ver programadas las inversiones y apuntadas las medidas, sólo resta realizar unas previsiones en torno a los resultados que esperan obtenerse como consecuencia de las mismas. La cuestión que reviste mayor interés es la determinación del incremento de la renta forestal. En el cálculo efectuado se prescinde de los aumentos potenciales de riqueza originados por la repoblación en monte bajo o por la verificada en nuevos terrenos, dado que no son generadores de renta en un corto plazo por el largo ciclo vegetativo de las plantaciones forestales. También se prescinde del valor añadido producido por el complejo maderero proyectado al estimar más correcta su inclusión en el sector industria, aunque si bien la inversión se haya incluido en éste.

Expuestos estos criterios, se llega a la conclusión que el aumento de la renta será la consecuencia —ya señalada anteriormente— de una revalorización de los productos forestales —madera y pinocha—, al contarse con una mejor red de saca y un mejor aprovechamiento de las masas forestales actuales en madera, pinocha y leña por la misma razón. Puede añadirse una pequeña cantidad correspondiente a la limpia de las nuevas plantaciones en jornales y productos, obteniéndose un incremento total de la producción final de 33.602.400 pesetas de 1962, habiéndose efectuado las valoraciones sobre la base de sumar el valor intrínseco de los productos al valor añadido de la extracción, para mantener la similitud con el procedimiento seguido para la determinación de las producciones finales actuales.

Como los gastos a otros sectores y la amortización son mínimos, al no contabilizarse el transporte, la producción final puede ser considerada como producto neto, pasando de los 88.956.969 pesetas calculadas para 1963 a 122.559.369 pesetas en 1967, en valor constante de 1960. El crecimiento será, por tanto, de 8,38 por 100 anual acumulativo.

La mejor explotación de las masas existentes requerirá un empleo de 122.200 jornales más, especialmente en la época estival, con lo cual se paliará en una gran proporción el paro estacional. Este número de jornales es equivalente a la creación de 340 puestos de trabajo.

CUADRO 7.15

INVERSIONES A REALIZAR EN EL SECTOR FORESTAL DURANTE EL CUATRIENIO 1964-1967

ISLAS	CAMINOS FORESTALES		ADQUISICION DE FINCAS		REPOBLACION EN MONTE BAJO		REPOBLACION		ESTUDIOS DESOCRATICOS		ESTUDIOS HIDROGEOLOGICOS-FORESTALES	INDUSTRIA MADERERA	INVERSION TOTAL
	Km.	Pesetas	Ha.	Pesetas	Ha.	Pesetas	Ha.	Pesetas	Ha.	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas
Tenerife	130	13.000.000	1.600	16.000.000	1.120	5.600.000	2.000	10.000.000	45.000	4.500.000	—	100.000.000	149.100.000
La Palma	80	8.000.000	—	—	840	4.200.000	1.000	5.000.000	18.000	1.800.000	—	—	19.000.000
Gomera	40	4.000.000	—	—	1.360	6.800.000	500	2.500.000	7.000	700.000	—	—	14.000.000
Hierro	—	—	—	—	680	3.400.000	500	2.500.000	5.000	500.000	—	—	6.400.000
Provincia de Santa Cruz de Tenerife.	250	25.000.000	1.600	16.000.000	4.000	20.000.000	4.000	20.000.000	75.000	7.500.000	—	100.000.000	188.500.000
Gran Canaria	80	8.000.000	4.435	44.350.000	—	—	4.435	22.175.000	6.800	680.000	350.000	—	75.555.000
Fuerteventura	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lanzarote	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Provincia de Las Palmas	80	8.000.000	4.435	44.350.000	—	—	4.435	22.175.000	6.800	680.000	350.000	—	75.555.000
Canarias	330	33.000.000	6.035	60.350.000	4.000	20.000.000	8.435	42.175.000	81.800	8.180.000	350.000	100.000.000	264.055.000

CUADRO 7.16

FINANCIACION DE LAS INVERSIONES EN EL SECTOR FORESTAL

(En miles de pesetas)

ISLAS	CAMINOS FORESTALES		ADQUISICION DE FINCAS		REPOBLACION EN MONTE BAJO		REPOBLACION		ESTUDIOS DESOCRATICOS		ESTUDIOS HIDROGEOLOGICOS FORESTALES		INDUSTRIA MADERERA	TOTALES		
	Estado	Corporaciones	Estado	Corporaciones	Estado	Corporaciones	Estado	Corporaciones	Estado	Corporaciones	Estado	Corporaciones	Privada	Estado	Corporaciones	Privada
Tenerife	—	13.000	16.000	—	5.600	—	10.000	—	—	4.500	—	—	100.000	31.600	17.500	100.000
La Palma	—	8.000	—	—	4.200	—	5.000	—	—	1.800	—	—	—	9.200	9.800	—
Gomera	—	4.000	—	—	6.800	—	2.500	—	—	700	—	—	—	9.300	4.700	—
Hierro	—	—	—	—	3.400	—	2.500	—	—	500	—	—	—	5.900	500	—
Provincia de Santa Cruz de Tenerife.	—	25.000	16.000	—	20.000	—	20.000	—	—	7.500	—	—	100.000	56.000	32.500	100.000
Gran Canaria	8.000	—	44.350	—	—	—	22.175	—	680	—	350	—	—	75.555	—	—
Fuerteventura	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lanzarote	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Provincia de Las Palmas	8.000	—	44.350	—	—	—	22.175	—	680	—	350	—	—	75.555	—	—
Canarias	8.000	25.000	60.350	—	20.000	—	42.175	—	680	7.500	350	—	100.000	131.555	32.500	100.000

CUADRO 7.17

ANUALIDADES FINANCIERAS DEL SECTOR FORESTAL

(En miles de pesetas)

CONCEPTOS	1964			1965			1966			1967		
	Estado	Corporaciones	Privadas	Estado	Corporaciones	Privadas	Estado	Corporaciones	Privadas	Estado	Corporaciones	Privadas
Caminos forestales	1.000	6.500	—	2.500	6.500	—	2.500	6.000	—	2.000	6.000	—
Adquisición de fincas	19.000	—	—	29.000	—	—	8.350	—	—	4.000	—	—
Repoblación en monte bajo	5.000	—	—	5.000	—	—	5.000	—	—	6.000	—	—
Repoblación	10.000	—	—	10.000	—	—	10.000	—	—	12.175	—	—
Estudios descriptivos	136	1.500	—	136	2.000	—	136	2.000	—	272	2.000	—
Estudios hidrogeológico-forestales	70	—	—	70	—	—	210	—	—	—	—	—
Industria maderera	—	—	25.000	—	—	25.000	—	—	25.000	—	—	25.000
TOTALES	35.206	8.000	25.000	46.706	8.500	25.000	26.196	6.000	25.000	23.447	8.000	25.000
Anualidades		68.206			80.206			59.196			56.447	

VIII. LA PESCA

CAPITULO VIII

LA PESCA

1. Escenario natural de la pesca

Se pueden distinguir dos zonas pesqueras netamente diferenciadas y que, por tanto, van a ser estudiadas por separado.

1.1 Litoral de las islas Canarias y sectores costeros de dichas islas

Las costas y los fondos litorales de las islas Canarias son de formación moderna y de origen volcánico, caracterizándose por la ausencia de playas, principalmente en las islas occidentales. Puede decirse que prácticamente no existen zócalos o plataformas insulares, ya que la isobata, de 200 metros rodea a cada isla a pocos kilómetros de la costa, encontrándose incluso en algunas islas profundidades de 500 metros, a dos millas de las rompientes. En el cuadro 8.1 se relaciona la longitud de costa de las islas con la superficie submarina comprendida hasta la isobata de 200 metros.

CUADRO 8.1

SUPERFICIES SUBMARINAS DE LAS ISLAS CANARIAS

Islas	Longitud de costa — Km.	Extensión submarina — Km²	Extensión submarina de costa por Km. — Km²
Tenerife	269	2.000	7,4
La Palma	126	750	5,9
Gomera	87	860	9,9
Hierro	95	500	5,3
Provincia de Santa Cruz de Tenerife.	577	4.110	7,1
Gran Canaria	197	1.870	9,5
Lanzarote	229	2.550	11,1
Fuerteventura	265	2.650	10,0
Provincia de Las Palmas	691	7.070	10,2
Canarias	1.268	11.180	8,8

Del anterior cuadro se deduce que a cada kilómetro de costa de las islas le corresponden cerca de 9 kilómetros cuadrados de fondo marino aptos para vida vegetal y animal, siendo las islas orientales las que más extensa plataforma presentan.

Si a esta escasa superficie submarina aprovechable se une el hecho de ser tales fondos muy rocosos y de gran inclinación, que los hacen inadecuados para la pesca de arrastre, se puede fácilmente deducir las dificultades naturales del medio para las capturas.

Como queda indicado, son las islas orientales las más aptas para la vida de grandes masas piscícolas, siendo de ellas la de Lanzarote la más afortunada y, por consiguiente, la primera isla en riqueza pesquera del archipiélago. Por la misma razón, es Gomera la isla más rica en pesca entre las occidentales.

A estas condiciones del fondo submarino vienen a sumarse otras características, como la salinidad y temperatura del agua, que a medida que nos alejamos de Africa en dirección a Canarias van aumentando, por lo que las aguas de la provincia oriental tienen salinidad y temperaturas menores que la occidental, fenómenos éstos que tienen gran repercusión en la distribución de especies marinas a lo largo del archipiélago.

Pese a la dificultad que presenta la pesca de arrastre en los fondos submarinos canarios, la intensa explotación a que se han visto sometidas dichas plataformas insulares en los últimos veinte años hace que se encuentren en vías de total despoblación todas aquellas especies cuya vida está relacionada con el fondo (especies demersales).

Subsisten en abundancia las especies pelágicas o de superficie, pero su captura es siempre estacional, por ser emigrantes y trasladarse, durante el año, de unos lugares a otros en busca de alimento y de zonas de desove. Para llevar a cabo eficazmente la captura de tales especies es necesario conocer su biología, así como la del plancton que le sirve de alimento, y cuyas emigraciones provocan el desplazamiento de dicha masa piscícola. Tales estudios oceanográficos no se desarrollan con la suficiente intensidad y carecen de divulgación entre la gente del mar, por lo que la captura de tales especies tiene un carácter más o menos aleatorio, por cuanto los pescadores no siempre saben «dónde hay que ir a buscarlas». Un perfeccionamiento de los medios de observación sobre los bancos hará que se les pueda seguir en todo momento en sus desplazamientos y explotarlos al máximo.

Esto sucede con la pesca de las sardinas, atunes, albácoras, patudos y similares, asimismo pelágicos, cuya captura en Canarias y costa de Africa lleva aparejado un estudio biológico de las especies, así como un cambio total de las artes de pesca usuales, extremos ambos que implican activos estudios de investigación.

En resumen, el futuro de la pesca en el litoral y sectores costeros de las islas del archipiélago canario parece venir determinado:

1. Por una estricta reglamentación de la pesca de arrastre en las plataformas insulares, actualmente esquilmadas, con el fin de posibilitar la reposición de los *stocks* de pesca.

2. Por una intensificación de los estudios oceanográficos en dicha zona que permitan no sólo alcanzar un mejor conocimiento de la biología de las especies pelágicas, sino también de las artes de pesca a utilizar, con el fin de mejorar los rendimientos de la flota pesquera.

1.2 Banco costero africano o banco sahariano

La extensión de costa africana practicada por los pesqueros canarios es amplísima, extendiéndose, aproximadamente, desde la zona comprendida entre el cabo Guir, en Marruecos, al Norte, y el cabo Mirik, en la República de Mauritania, al Sur. Dentro de esta extensa franja litoral africana existen determinadas zonas particularmente codiciadas, cuales son la bahía de Agadir y la del Galgo, de las que posteriormente se hará especial mención al tratar de los problemas que afectan a la actividad pesquera canaria.

Esta parte de costa occidental africana se caracteriza por la existencia de una ancha plataforma litoral muy propicia para la vida de cantidades fabulosas de peces. Comparadas con las plataformas insulares, que arrojaban escasamente 9 kilómetros cuadrados por kilómetro de costa, a la del Sahara le corresponden un promedio de 40 a 50 kilómetros cuadrados por kilómetro de costa, es decir, unos 50.000 kilómetros cuadrados de fondo submarino aptos para la vida vegetal y animal, sobre una longitud de costa de unos 1.000 kilómetros. Las especies que frecuentan o moran en dicha plataforma revisten, por demás, un gran interés económico.

A ella se han dirigido desde muy antiguo los pescadores canarios, pero si bien fueron los primeros que explotaron tales bancos, a partir de las dos últimas guerras mundiales, y debido a su alejamiento de las zonas de peligro, han sido numerosas las flotas pesqueras de otros países que han llegado a ellos, siendo en la actualidad el banco sahariano uno de los más explotados internacionalmente por flotillas que en todos los aspectos superan a las nacionales.

A lo largo de la costa del Sahara, la pesca ofrece para el canario cinco modalidades principales: la de litoral o «pesca chica», practicada con anzuelos y nasas; la de arrastre, en playas de la merluza y el pargo; pesca de atunes y afines, al anzuelo; pesca de langosta y pesca de la corvina. Se practica, pues, tanto la pesca demersal en especies de «fondo» como la pelágica en especies de «superficie» o de «aire», como se denominan en Canarias.

Cada uno de estos tipos de pesca pueden ser enormemente mejorados, pero para ello es necesario un estudio científico del banco sahariano. La aplicación de las nuevas modalidades de pesca demersal y pelágica podrían duplicar en cualquier momento la producción, como lo vienen demostrando las flotas de otras nacionalidades, armadas de modernas artes de captura.

Son un tanto contradictorias las noticias que sobre la explotación de dicho banco sahariano se tienen, ya que mientras unos hablan de un alarmante agotamiento piscícola del banco por la abusiva práctica del arrastre con redes y artificios de mortíferos resultados para las crías, otros, por el contrario, afirman que se respetan los convenios internacionales establecidos para las capturas, no siendo de temer su agotamiento. Sea como fuere, lo cierto es que la flota canaria y gran parte de la peninsular que a él acude se encuentra a todas luces en condiciones de inferioridad en relación con la de otras nacionalidades (japonesa, rusa, francesa...), tanto desde el punto de vista del equipo técnico como desde el de los conocimientos del pescador. Es, por tanto, una vez más, necesario el estudio científico de las condiciones biológicas del medio y sus moradores, así como de las artes de captura más idóneas y modernas para incrementar los rendimientos.

2. Puertos pesqueros

Anteriormente quedaron mencionadas las islas de mayor riqueza piscícola del archipiélago canario. Destacan en la provincia de Las Palmas las islas de Lanzarote y Gran Canaria, pues Fuerteventura, a pesar de sus magníficas condiciones naturales, dada la relativa extensión de su plataforma insular y su proximidad a las costas africanas, no ha sido aún debidamente explotada. En la provincia occidental son Gomera y Tenerife las de mayor importancia pesquera.

En consonancia con dicha riqueza piscícola se encuentra la importancia de los puertos pesqueros de ambas provincias. La descripción de los puertos canarios, en general, se realizará en el capítulo X, pero es conveniente dar en éste una somera descripción de los mismos.

La provincia de Las Palmas cuenta con puertos en cada una de sus tres principales islas, aunque tan sólo Lanzarote tiene una verdadera dársena pesquera. En Gran Canaria existe el puerto de la Luz, clasificado como de interés general y refugio de pescadores, situado a los 15° 25' 25" de la longitud Oeste y los 28° 8' 15" de latitud Norte, al Nordeste de la isla, encontrándose enclavado en una bahía natural cerrada al Norte por la Isleta, y al Oeste, por el istmo de Guanarteme, que la une con la isla. Posee un muelle pesquero de reciente construcción y que a la vez sirve de muelle frutero. Tiene 100 metros de ancho en primera zona, pavimento de adoquín y macadam asfáltico, y su longitud total es de 1.187 metros, con un calado que oscila entre los 0 y 8 metros, de los que su mayor parte (794 metros) soprepasan los seis metros. Puesto en servicio recientemente, dicho muelle pesquero no cuenta con las instalaciones y los servicios adecuados a su actividad, tales como fábrica de hielo para suministro a los barcos, almacenes de efectos pesqueros, zonas para tendido de redes, tuberías para suministro de carburantes, etc.

El puerto de Arrecife de Lanzarote está clasificado como de interés general, y se halla situado entre los 13° 33' de longitud Oeste y los 28° 57' de latitud Norte. Es el único que cuenta en la actualidad con una verdadera dársena pesquera en el puerto pesquero de Naos, enclavado en la bahía del mismo nombre. Se encuentra en construcción actualmente el cierre de la bahía de Naos, esperando se hallen terminadas las obras para mediados de 1966.

En relación con este puerto pesquero, parece conveniente:

a) La transformación parcial de la escollera a construir en muelle.

b) La prolongación del muelle proyectado en 300 metros.

El puerto de Rosario, en la isla de Fuerteventura, está clasificado como de interés general, y está situado entre los 13° 52' de longitud Oeste y los 28° 29' de latitud Norte. Su longitud total es de 231 metros, con las siguientes características: con calado de 0 a 4 metros y 6 metros de ancho en primera zona, 91 metros; con calado de 4 a 5 metros y el mismo ancho, 40 metros, y con calado de 5 a 7 metros y 19 metros de ancho, 100 metros. El pavi-

mento es todo de adoquín. Se ha propuesto la construcción de una pequeña dársena pesquera en dicho puerto, aunque sería conveniente considerar más de cerca la necesidad de dar quizá mayor amplitud a esta proposición, dadas las posibilidades que puede ofrecer la pesca en dicha isla, pero teniendo asimismo en cuenta los servicios que cabría ofrecer a flotas de otras naciones que allí pudiesen hacer escala.

Según se ha puesto de manifiesto, las islas occidentales, más alejadas del banco sahariano y con reducida plataforma continental, presentan mucha menor actividad pesquera.

Como consecuencia de ello sólo ofrece algún interés, desde este punto de vista, el puerto de Santa Cruz de Tenerife, en el que reiteradas veces se ha solicitado la fijación de un sector donde puedan hacer sus operaciones de descarga y aprovisionamiento las embarcaciones de referencia, pudiéndose afirmar que en la actualidad no se dispone de lugar apropiado para dicho fin. Este problema parece encontrarse en vías de solución, ya que, según datos de la Dirección General de Puertos, se halla en estudio la construcción de una dársena pesquera, fuera del actual puerto, por un importe total de 289 millones de pesetas.

Con independencia de Santa Cruz de Tenerife, tan sólo el puerto de San Sebastián de la Gomera reviste cierta importancia pesquera, habiéndose solicitado también la construcción de una pequeña dársena, fundamentalmente para aprovisionamiento, ya que gran parte de las descargas de pescado son efectuadas en el puerto de Santa Cruz de Tenerife, así como en algunos puertos del sur de la isla, donde radican tres factorías conserveras y en donde no existe ningún refugio pesquero.

3. Flota pesquera

La flota pesquera de las islas Canarias constituye un mosaico de tipos de buques, entre los cuales se encuentran las más modernas unidades a motor de la industria nacional y los más anticuados veleros con edad superior a cincuenta años. Aun cuando con esta descripción quedan definidos los tipos extremos, no son éstos evidentemente los más frecuentes, estando, por el contrario, la edad de la mayoría de la flota canaria comprendida entre los quince y los treinta años.

Dado que los puertos canarios sirven de base a un gran número de barcos de la Península, en los datos que a continuación se exponen quedan recogidos todos los barcos en activo que pescan en aquellas aguas y tienen base en dichas islas, con indipendencia de su matrícula.

Los datos recientes sobre la flota pesquera son los siguientes:

	Número de embarcaciones (1)	TRB (1)	Número de embarcaciones a vela y remo, menores de 20 TRB
Las Palmas	338 (2)	24.208	1.073 (4)
Santa Cruz de Tenerife	256	2.343 (3)	2.468
	594	26.551	3.541

(1) Excluidas las de vela y remo menores de 20 TRB.
(2) De ellos, 99 veleros.
(3) Cifra estimada, sin incluir las de vela y remo menores de 20 TRB.
(4) Con base en La Güera y Villaciseros. De ellos, 85 a motor.

De la simple observación de estas cifras puede deducirse la distinta composición no sólo ya numérica, sino también y, sobre todo, en cuanto al desplazamiento unitario de las embarcaciones,

	TRB medio (1)
Las Palmas	91,2
Santa Cruz de Tenerife	8,8

(1) Excluido los de vela y remo menores de 20 TRB.

reflejo de la distinta importancia que desde el punto de vista pesquero presentan dichas provincias.

Un somero estudio de la estructura de la flota de Las Palmas pone de manifiesto:

1. Que tan sólo un 8,3 por 100 de dicha flota tiene casco de hierro, siendo de características relativamente modernas, ya que sólo el 44 por 100 de su tonelaje tiene más de veinticinco años.

2. De lo anterior resulta que el 92 por 100 de la flota posee casco de madera y, aproximadamente, la mitad tiene más de quince años.

3. Dedúcese de lo expuesto que la estructura de la flota viene determinada por las embarcaciones con casco de madera, de la cual el 52 por 100 de su tonelaje tiene menos de quince años.

Estos datos se recogen en el cuadro 8.2.

CUADRO 8.2

ESTRUCTURA DE LA FLOTA PESQUERA DE LAS PALMAS

Edad	Número de embarcaciones	%	TRB	%
a) CON CASCO DE HIERRO				
Menos de 20 años	14	50	3.491	44
De 20 a 25 años	5	18	987	12
Más de 25 años	9	32	3.542	44
TOTALES	28	100	8.020	100
b) CON CASCO DE MADERA				
Menos de 10 años	41	13	3.061	19
De 10 a 15 años	96	31	5.336	33
Más de 15 años	173	56	7.791	48
TOTALES	310	100	16.188	100

Mucha menor importancia tiene, según se ha puesto ya de manifiesto, la flota pesquera de Santa Cruz de Tenerife. Su estructura aparece en el cuadro 8.3, que relaciona la edad con el tonelaje. De él se deduce que:

1) El 99 por 100 de la flota son embarcaciones de menos de 20 toneladas, correspondiéndole el 62 por 100 del tonelaje.

2) El 41 por 100 del tonelaje corresponde a embarcaciones de menos de diez años, contando con un 17 por 100, cuya edad es superior a los treinta años.

En esta provincia todas las embarcaciones mayores de 20 TRB tienen su base en el puerto de Santa Cruz de Tenerife.

CUADRO 8.3

ESTRUCTURA DE LA FLOTA PESQUERA DE LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

(Incluidas las embarcaciones de vela y remo)

	MENORES DE 10 AÑOS		ENTRE 10 Y 20 AÑOS		ENTRE 21 Y 30 AÑOS		MAS DE 30 AÑOS		TOTAL	
	Número	TRB	Número	TRB	Número	TRB	Número	TRB	Número	TRB
Menos de 20 toneladas	673	1.126	560	847	628	632	830	834	2.691	3.439
Entre 20 y 100 toneladas	18	683	2	58	2	61	4	121	26	923
Más de 100 toneladas	3	456	4	679	—	—	—	—	7	1.135
TOTALES	694	2.265	566	1.584	630	693	834	955	2.724	5.497

Señalamos, finalmente, que el 91 por 100 de la flota tinerfeña está compuesta por embarcaciones de vela y remo, lo que es exponente de su menor importancia en relación con la de Las Palmas.

4. Volumen de captura

La producción pesquera nacional se ha más que duplicado en los últimos años. Paralelamente a ella, la pesca en la zona canario-africana aumentó a un ritmo superior al nacional —muy especialmente en estos últimos años—, pudiéndose afirmar que de 1957 a 1961, de acuerdo con las cifras que posteriormente se incluyen y teniendo en cuenta tan sólo la pesca desembarcada en puertos canarios, ésta casi se ha triplicado.

Los últimos datos productivos, por provincias, son los consignados en el cuadro 8.4.

Las cifras contenidas en el cuadro 8.4 ponen de manifiesto el portentoso crecimiento que se ha experimentado en el volumen de pesca desembarcada en los puertos canarios durante el periodo considerado. La tasa acumulativa ha sido para el conjunto del archipiélago del 25,84 por 100,

CAUDRO 8.4

PESCA DESEMBARCADA EN EL PERIODO 1957-1961

AÑOS	PROV. S. C. DE TENERIFE		PROV. DE LAS PALMAS		CANARIAS		TOTAL NACIONAL	
	Toneladas	Indice	Toneladas	Indice	Toneladas	Indice	Toneladas	Indice
1957	3.860	100	52.136	100	55.996	100	777.309	100
1958	5.233	135,5	64.481	123,6	69.714	124,5	790.095	101,6
1959	8.858	229,5	91.499	175,5	100.357	179,2	830.218	105,5
1960	10.948	283,6	104.669	200,7	115.617	206,5	963.795	124,0
1961	10.237	265,2	130.210	249,7	140.447	250,8	1.058.404	136,1

FUENTES: Los datos provinciales proceden de la Dirección General de Puertos y los nacionales de la Dirección General de Pesca.

a la vez que el total nacional crecía a un ritmo de 8,02 por 100 acumulativo, es decir, a un ritmo tres veces mayor.

Esta expansión ha venido motivada —en valores absolutos— por el aumento de las capturas en la provincia de Las Palmas, que representan el 91,5 por 100 del total de ambas provincias, aunque el incremento anual acumulativo ha sido mayor en Santa Cruz de Tenerife, por ser el 27,6 por 100, y en Las Palmas, el 25,7 por 100.

Debido a ello, el porcentaje de la pesca canaria sobre el total nacional ha ido, como es lógico, aumentando según se expone a continuación:

AÑOS	Porcentaje de Canarias sobre el total nacional
1957	7,20
1958	8,83
1959	12,06
1960	12,00
1961	13,26

Su impresionante crecimiento, sus vastas posibilidades y su cada vez mayor importancia en el ámbito pesquero nacional, cualifican a este sector como uno de los esenciales en el futuro desarrollo económico de Canarias y en especial de la provincia de Las Palmas.

El ritmo de las capturas es bastante uniforme a lo largo del año, sobre todo teniendo en cuenta que existe pesca pelágica de carácter estacional, según queda reflejado en el cuadro 8.5:

CUADRO 8.5

DESGLOSE MENSUAL DE LAS CAPTURAS EN PORCENTAJES

(Periodo 1955-61)

Meses	Porcentaje del total anual	INDICES (Base: X mensual = 100)
Enero	8,07	97
Febrero	8,47	102
Marzo	8,72	105
Abril	8,13	98
Mayo	9,09	109
Junio	8,07	97
Julio	9,39	113
Agosto	7,78	93
Septiembre	7,54	90
Octubre	8,19	98
Noviembre	7,72	93
Diciembre	8,83	106

La composición de la pesca desembarcada en los puertos canarios arroja, como era de esperar, un elevado porcentaje de peces (datos medios 1959-61):

Peces	Crustáceos	Moluscos
97,4	0.1	2,5

destacando entre los peces el pargo y burro con notable diferencia sobre las demás especies, tales como: bacalao (canario), atún, sardinas, corvina, besugo...

Entre los moluscos, es el calamar la especie más abundante con los chocos o jibias, y entre los crustáceos, destacan las langostas.

No existen datos fehacientes sobre el valor de la pesca desembarcada en los puertos canarios. Los criterios de valoración son distintos según las provincias, y existen, por demás, factores que incitan a una deliberada depreciación del producto. No obstante, se ofrece en el cuadro 8.6 una valoración aproximada de la pesca desembarcada, por provincias, correspondiente a los últimos años, exponente —pese a lo señalado— de su importancia:

CUADRO 8.6

VALOR DE LAS CAPTURAS EN EL PERIODO 1957-1961

(En millones de pesetas)

AÑOS	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Canarias
1957	15,11	204,10	219,21
1958	20,47	252,17	272,64
1959	33,51	346,13	379,64
1960	40,45	386,78	427,23
1961	35,13	446,90	482,03

Lo señalado anteriormente, en relación con la distinta importancia pesquera dentro del archipiélago entre las islas orientales y las occidentales, se refleja en los distintos porcentajes de la pesca que por sus respectivos puertos se desembarca, según se detalla a continuación:

		Porcentaje (1)
Provincia de Tenerife		8,5
Santa Cruz de Tenerife	7,3	
Santa Cruz de La Palma	0,3	
San Sebastián de Gomera	0,9	
Provincia de Las Palmas		91,5
Las Palmas	82,3	
Arrecife	8,2	
Puerto del Rosario	1,0	

(1) Datos medios correspondientes a 1959-61.

lo que pone de manifiesto, una vez más, la distinta importancia pesquera que los puertos canarios presentan y el gran peso que en ellos tiene Las Palmas, por donde se desembarca el 82,3 por 100 de la pesca total.

5. La industrialización de la pesca en Canarias

5.1 Examen general

5.1.1 *Antecedentes*

Una, fundamentalmente, ha sido la razón o motivo del desarrollo de la industrialización de la pesca en Canarias. No es otra sino la distancia existente entre estas islas y el mercado peninsular y la imposibilidad de transportarla en fresco.

Otras motivaciones han favorecido este desarrollo; entre estas últimas se encuentran:

1.° Al estallar la segunda guerra mundial quedó España privada de sus habituales importaciones de bacalao seco, procedentes del norte de Europa, y como por otra parte la flota pesquera peninsular no podía explotar los bancos tradicionales en el Gran y Pequeño Sol, se dirige ésta hacia los bancos canario-africanos.

2.° Intimamente ligada a la anterior, y como una consecuencia de ella, el proceso de sustitución de bacalao por corvina y pargos dieron lugar a residuos (cabezas, vísceras e incluso peces enteros no aptos para su salado) que se utilizaron en la obtención de harinas y otros subproductos.

3.° Finalmente, el desarrollo, con ritmo rápido, de la congelación del pescado como medio para su conservación, ha iniciado en las islas una nueva industria, hoy todavía en los umbrales de su posible desarrollo.

5.1.2 *Actuales instalaciones y volúmenes productivos*

En el cuadro 8.7 se señalan las distintas industrias existentes en Canarias, agrupadas por provincias dedicadas a esta actividad:

CUADRO 8.7

LAS INDUSTRIAS DERIVADAS DE LA PESCA EN CANARIAS

	NUMERO DE INDUSTRIAS			
	Salazones	Harinas	Conservas	Congelados
Provincia de Las Palmas	27	12	9	4
Provincia de Santa Cruz de Tenerife.	5		7	4
CANARIAS	44		16	8

Las cifras productivas, totalmente estimativas, son las que aparecen en el cuadro 8.8, incluyéndose la evolución de esta producción en los últimos años.

5.1.3 *Grado de utilización*

De los datos que han podido ser obtenidos se deduce que la industria, a excepción de la de conservas, tiene un grado de utilización aceptable.

Estos extremos quedan precisados en el siguiente cuadro:

	GRADO DE UTILIZACION DEL EQUIPO			
	Salazones — *Porcentaje*	Harinas — *Porcentaje*	Conservas — *Porcentaje*	Congelados — *Porcentaje*
Las Palmas	80	80	30	90
Santa Cruz de Tenerife	s/d	s/d	28	95

5.1.4 *Inversiones y valor de la producción*

Aunque no se cuenta con datos muy fehacientes de inversión en equipo, los que han podido ser obtenidos se concretan en los siguientes valores, en millones de pesetas.

	INDUSTRIA DE			
	Salazones	Harinas	Conservas	Congelados (1)
Las Palmas	75	90	113	140 (×)
Santa Cruz de Tenerife	20		35	70

(1) Con fábricas de hielo y cámaras de almacenamiento incluídas.
(×) La cifra facilitada era de 40 millones de pesetas. Ha sido corregida de acuerdo con la producción obtenida y fechas de instalación.

CUADRO 8.8

PRODUCCION DE DERIVADOS DE LA PESCA EN EL QUINQUENIO 1957-1961

AÑOS	Las Palmas	Santa Cruz de Tenerife	Canarias
A) SALAZONES, EN TM.			
1957	13.048	823	13.871
1958	11.995	1.110	13.105
1959	12.398	983	13.381
1960	14.744	997	15.741
1961	14.662	1.288	15.950
B) HARINAS Y SUBPRODUCTOS, EN TM.			
1957	4.600	393	4.993
1958	7.620	949	8.569
1959	12.200	1.422	13.622
1960	12.497	2.217	14.714
1961	17.750	1.970	19.720
C) CONSERVAS, EN TM.			
1957	3.675	1.091	4.766
1958	3.542	437	3.979
1959	4.184	524	4.708
1960	5.161	474	5.635
1961	3.621	272	3.893
D) CONGELACION, EN TM.			
1957	—	—	—
1958	192	—	192
1959	2.046	—	2.046
1960	4.138	2.700 (*)	6.838
1961	6.595	2.700 (*)	9.295

(*) Cifra estimada.

La total *inversión*, estimada, realizada en el sector hasta 1961 asciende a 543 millones de pesetas.

El valor de la producción y su evolución en los últimos años es el que se consigna en el cuadro 8.9.

CUADRO 8.9

VALOR DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS POR LAS INDUSTRIAS DERIVADAS DE LA PESCA EN EL QUINQUENIO 1957-1961

(En millones de pesetas)

AÑOS	Las Palmas	Santa Cruz de Tenerife	TOTAL
A) SALAZONES			
1957	137,5	13,2	150,7
1958	132,1	17,7	149,8
1959	155,5	15,7	171,2
1960	232,8	15,9	248,7
1961	240,1	20,6	260,7
B) HARINAS Y SUBPRODUCTOS			
1957	41,5	4,7	46,2
1958	70,8	11,4	82,2
1959	152,9	17,1	170,0
1960	156,6	26,6	183,2
1961	222,4	23,7	246,1
C) CONSERVAS			
1957	96,2	28,5 (*)	124,7
1958	93,6	11,5 (*)	105,1
1959	132,9	16,6 (*)	149,5
1960	160,1	14,7 (*)	174,8
1961	103,5	7,8 (*)	111,3
D) CONGELADOS			
1957	—	—	—
1958	18,0	—	18,0
1959	19,2	—	19,2
1960	30,4	19,8 (*)	50,2
1961	36,0	14,7 (*)	50,7

(*) Valores estimados.

El valor total de la pesca industrializada asciende, pues, en millones de pesetas:

	Valor de la producción
1957	321,6
1958	355,1
1959	509,9
1960	656,9
1961	688,8

5.1.5 *Ocupación permanente*

Los datos correspondientes a 1961 arrojan las siguientes cifras de ocupación fija:

	Puestos de trabajo
Las Palmas	1.942
Santa Cruz de Tenerife	433
CANARIAS	2.375

No existen datos relativos a la mano de obra eventual, muy importante en este sector productivo, en razón de lo cual no pueden obtenerse datos sobre productividad que puedan ser significativos.

5.2 Examen por subsectores

A continuación se hace una breve exposición de los problemas que afectan a cada subsector en la actual coyuntura económica.

5.2.1 *Subsector salazones*

De momento este sector de la industria no tiene más problema de tipo fundamental que el derivado de la escasez de capturas, lo que hace que su ritmo de trabajo sea más bajo que nunca en estos últimos años y, por tanto, resulte más costoso el producto elaborado. Una renovación de la flota implicaría mayores y mejores suministros de la materia prima indispensable, a precios más reducidos, con lo que se lograría una posición más firme frente a los demás países productores, como Angola, Mauritania, Africa del Sur, Bélgica y algunos otros.

De todos modos será preciso notar que el reciente nacimiento de los nuevos países africanos ha de influir, sin duda, en el consumo, a causa de la tendencia de los referidos pueblos a ir elevando su nivel de vida, por lo cual este sector tendrá que ir derivando paulatinamente a la congelación y fabricación de conservas, no ya sólo con vistas a los mercados europeos y americanos, sino también de buena parte de los africanos.

Se considera excesivo el número de fábricas existentes, máxime si se tiene en cuenta la actual tendencia a la congelación y a la elaboración de conservas, de mucha más demanda y rendimiento, según se acaba de apuntar.

Es de esperar que bajo la exigencia de las propias circunstancias desaparezcan, al menos, algunas fábricas, bien sea por transformación a otras especialidades de más interés futuro, o bien por asociación de unas con otras, con cuya medida, esta tradicional actividad podría consolidarse reduciendo sus costes de producción y probando nuevos métodos, como sería, por ejemplo, el suprimir en parte, o totalmente, el empleo de la sal, sobre lo que ya hace tiempo que se han venido efectuando ensayos, pensando principalmente en el mercado de Nigeria, que consume actualmente unas 40.000 toneladas anuales de una variante de pescado seco, denominada «stockfish», procedente de Noruega.

5.2.2 *Subsector harinas y subproductos*

Instalaciones reductoras relativamente modernas (las de Las Palmas cuenta con menos de diez años) han sido creadas en las islas Canarias, que tras sucesivas ampliaciones cubren un amplio porcentaje de la demanda nacional de harinas para la fabricación de piensos compuestos.

Esta industria se encuentra gravemente afectada por la competencia peruana, debido a la abundancia extraordinaria de pesca fácil y barata de que disponen dichos oponentes.

Aminorar la importación de harinas mediante la barrera arancelaria nacional, que pudiera estimarse conveniente, es de trascendental importancia, por lo menos en cuanto no se resuelva la situación de la flota pesquera del archipiélago, pues una vez que se normalizara la producción de pescado, y la industria reductora se pudiera abastecer con cierta normalidad de los residuos de las restantes industrias (conservas, salazones, congelación) a precios más económicos, como sucedía al principio, es natural que pueda desenvolverse con mucha mayor holgura y enfrentarse con más facilidad a los competidores extranjeros dentro del territorio nacional.

Por otro lado, el sector pesquero canario ha logrado ya introducir sus productos en numerosos mercados extranjeros: pescado seco en Africa occidental, pescado congelado en los países Mediterráneos, conservas de pescado en numerosas naciones, etc., teniendo mayores posibilidades potenciales en el mercado peninsular, a medida que se vaya extendiendo el consumo de productos congelados

Pero para conseguir estos objetivos y continuar la expansión del sector pesquero canario, de tan gran importancia en la economía insular, es necesario que exista una demanda actual capaz de absorber la totalidad de las capturas de la flota pesquera, única forma de que ésta pueda realizar suministros a la industria a precios que le permitan competir en el mercado nacional y extranjero.

Pues bien, la única industria que permite el desarrollo del sector pesquero canario es la de subproductos, ya que absorbe, aun ahora, un 70 por 100 del pescado total capturado.

5.2.3 *Subsector conservas*

La insuficiencia de la flota y la incapacidad de la existente para efectuar campañas productivas con que atender a la industria crea un problema de desabastecimiento que tiene paralizadas, en elevada proporción, las fábricas de conservas.

Tanto es así que ha tenido que recurrirse a las importaciones en los dos últimos años, cada vez en más altos porcentajes.

En un principio estas importaciones tropezaron con graves inconvenientes, que ya parecen ir solucionándose, aunque no de una manera total, pues si bien se ha liberalizado recientemente la importación del atún, en cambio los japoneses, de cuya flota pesquera proceden estas importaciones de túnidos, han fijado unos cupos reducidos que se espera tenderán a incrementarse paulatinamente.

Sin embargo, el que el atún haya de ser importado plantea nuevos problemas que habrá que solucionar, en orden a la introducción de la conserva obtenida en el mercado peninsular, que ha sido siempre asiduo consumidor de las conservas canarias.

Estas conservas, cuando se elaboran con atún de procedencia extranjera, no pueden enviarse a la península con franquicia arancelaria, sino que han de someterse al pago de derechos en la parte correspondiente a la materia prima importada. Y como esos aranceles tienen un acentuado carácter proteccionista, resultan excesivamente altos y dificultan, cuando no lo impiden, la venta de los productos canarios en el amplio mercado nacional formado por la península y las islas Baleares.

De ahí la necesidad de que la materia prima sea capturada por nuestra propia flota, sin tener que recurrir a las de otros países.

5.2.4 *Subsector congelados*

Esta nueva industria, que se inició en Canarias en 1958, ha tenido que soportar desde su origen una dura competencia.

En los mercados consumidores se tropieza últimamente con dos importantes factores, que hacen difícil nuestra permanencia: de una parte, las medidas proteccionistas otorgadas oficialmente a las flotas nacionales, y de otra,

razones propias de competencia, no siempre leal, como acontece con la concurrencia rusa.

En efecto, la competencia extranjera (la japonesa y rusa, principalmente) son un grave inconveniente para la perfecta marcha y el debido desarrollo de este sector de la industria que, aun con ser el más reciente, sea quizá el de mayor porvenir.

Los italianos y griegos han protegido sus industrias con elevados impuestos arancelarios para el pescado congelado de importación. Los rusos emplean la pesca para sus fines políticos, efectuando sus ventas a precios excesivamente bajos, con los cuales es casi imposible competir. Y los nipones que cuentan con medios de producción de elevado rendimiento, tienen, por otra parte, la ventaja de poder colocar en su país gran parte de sus capturas a precios muy elevados y promediar después sus rendimientos exportando a bajos precios, en competencia con otras naciones, especialmente la nuestra.

Un problema que afecta enormemente a este subsector y, por ende, a todo el sector pesquero canario es la escasez de cámaras frigoríficas.

Según datos del Primer Censo de la Industria Frigorífica española, la capacidad, a finales de 1960, era la siguiente, expresada en metros cúbicos:

	+ 0° C	0/—15° C	—15° C —25° C	TOTAL
Las Palmas	1.104	5.524	495	7.123
Santa Cruz de Tenerife	319	2.181	—	2.500
CANARIAS	1.423	7.705	495	9.623

los cuales se clasifican en número y carácter del siguiente modo:

	PUBLICOS O SEMIPUBLICOS		PRIVADOS		FABRICAS DE HIELO	
	Núm.	m.³	Núm.	m.³	Núm.	m.³
Las Palmas	3	1.609	20	4.534	5	980
Santa Cruz de Tenerife	4	1.800	3	230	6	470
CANARIAS	7	3.409	23	4.764	11	1.450

De este volumen y dedicados exclusivamente al sector pesca o de tipo polivalente, se destinan los metros cúbicos que se indican a continuación:

	SECTOR PESCA		POLIVALENTES		TOTAL
	Pesca	Conservas	> 100 m.³	30 < 100 m.³	
Las Palmas	3.487	—	2.340	260	6.087
Santa Cruz de Tenerife	124	—	1.800	106	2.030
CANARIAS	3.611	—	4.140	366	8.117

Las relaciones frigoríficas que en dicho Censo se establecen

	M³/1.000 habitantes
Las Palmas	26,6
Santa Cruz de Tenerife	9,3

muestran, ya desde el principio, no sólo la insuficiencia de equipo frigorífico canario, sino también el desequilibrio que dentro de esta insuficiencia existe entre las dos provincias.

Aunque desde la fecha de cierre del primer Censo antes aludido al presente se han instalado algunas plantas frigoríficas, entre las que destaca por su importancia la de Arrecife, dedicada totalmente al sector pesquero, la escasez de cámaras es evidente y ha sido manifestada en numerosas ocasiones.

Esta escasez viene agravada por el hecho de que la mayor parte del volumen de cámaras está a disposición de las empresas extranjeras, en especial de los japoneses para realizar sus operaciones de tránsito.

6. Exportaciones de productos pesqueros

La relativa abundancia de las capturas realizadas por la flota canaria supera con mucho las necesidades de la población de sus islas, por lo que una parte de aquéllas se destinan a la exportación.

Dado el carácter extremadamente perecedero de dicho producto y las grandes distancias que ha de cubrir hasta los puntos de consumo, las exportaciones de pescado fres-

co, conservado en hielo, han tenido hasta el presente poca importancia, habiéndose, por el contrario, desarrollado mucho los envíos de pescado salado y seco, así como los de conservas, aun cuando estos últimos han tropezado, años atrás, con el grave problema de la escasez de la hojalata.

Destacan por su cuantía los envíos de pescado salado y seco a los países africanos, hasta el momento grandes consumidores de dicho producto. Las conservas han tenido el mercado nacional, y a Italia, como principales puntos de destino. En los últimos años ha empezado a desarrollarse la exportación de congelados con dirección a los Estados Unidos y países europeos, en especial a Grecia e Italia.

6.1 Comercio exterior

La exportación —considerando como tal los envíos a países extranjeros— se ha desarrollado en los últimos años a un ritmo elevado, como lo prueban las cifras contenidas en el cuadro 8.10, al aumentar en toneladas en un 61 por 100 y en valor en un 67 por 100.

Dedúcese de lo expuesto que la participación de la provincia de Santa Cruz de Tenerife en el comercio exterior es no sólo reducida (2,2 por 100), sino también decreciente (11 por 100 en 1961 sobre 1957), al contrario de lo que sucede con Las Palmas, de donde los envíos no sólo son cuantitativamente más importantes (97,8 por 100), sino con ritmo creciente y superior al medio antes señalado.

CUADRO 8.10

EXPORTACIONES DE PRODUCTOS DERIVADOS DE LA PESCA EN EL PERIODO 1957-1961

AÑOS	SANTA CRUZ DE TENERIFE		LAS PALMAS		CANARIAS	
	Tm.	1.000 $	Tm.	1.000 $	Tm.	1.000 $
1957	770	204	11.092	2.800	11.862	3.004
1958	814	232	9.385	2.456	10.199	2.688
1959	431	111	11.614	3.548	12.045	3.659
1960	568	154	16.582	4.887	17.150	5.041
1961	54	16	19.037	5.002	19.091	5.018

En los cuadros 8.11, 8.12, 8.13, 8.14 y 8.15 se recoge el comercio tanto de exportación propiamente dicho como interior dirigido, este último a la península, Baleares y provincias africanas, de las distintas clases de productos.

La importancia de las islas orientales es manifiesta en todos los productos pesqueros considerados.

Se observa, sin embargo, con independencia de los distintos niveles provinciales de exportación una cierta estabilidad en los envíos de pescado seco y conservas y salazones. Por el contrario, es de destacar el rápido auge que en el sector exportador está adquiriendo la industria congeladora, iniciada con dos años de adelanto por la provincia de Las Palmas sobre la de Santa Cruz de Tenerife.

CUADRO 8.11

EXPORTACIONES Y ENVIOS AL MERCADO NACIONAL DE PESCADO CONGELADO EN EL QUINQUENIO 1957-1961

(En toneladas y miles de pesetas)

AÑOS	PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE						PROVINCIA DE LAS PALMAS						CANARIAS					
	NACIONAL		EXTRANJERO		TOTAL		NACIONAL		EXTRANJERO		TOTAL		NACIONAL		EXTRANJERO		TOTAL	
	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.
1957	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1958	—	—	—	—	—	—	—	—	192	2.760	192	2.760	—	—	192	2.760	192	2.760
1959	—	—	—	—	—	—	—	—	2.045	2.946	2.045	2.946	—	—	2.045	2.946	2.045	2.946
1960	—	—	7	540	7	540	—	—	4.138	55.200	4.138	55.200	—	—	4.145	55.740	4.145	55.740
1961	—	—	34	840	34	840	—	—	6.595	78.900	6.595	78.900	—	—	6.629	79.740	6.629	79.740

FUENTE: Delegaciones de Comercio.
NOTA: No se dispone de datos sobre los envíos al mercado nacional.

CUADRO 8.12

EXPORTACIONES Y ENVIOS AL MERCADO NACIONAL DE PESCADO FRESCO

(En toneladas y miles de pesetas)

AÑOS	PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE						PROVINCIA DE LAS PALMAS						CANARIAS					
	NACIONAL		EXTRANJERO		TOTAL		NACIONAL		EXTRANJERO		TOTAL		NACIONAL		EXTRANJERO		TOTAL	
	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.
1957	580	8.220	30	960	610	9.180	3.591	50.400	—	—	3.591	50.400	4.171	58.620	30	960	4.201	59.580
1958	803	11.400	—	—	803	11.400	4.744	66.600	2	13	4.746	66.613	5.547	78.000	2	13	5.449	78.013
1959	1.457	20.700	—	—	1.457	20.700	4.426	64.980	—	—	4.426	64.980	5.883	85.980	—	—	5.883	85.980
1960	1.402	19.920	—	—	1.402	19.920	3.370	47.040	125	1.680	3.495	48.720	4.772	66.960	125	1.680	4.897	68.640
1961	1.757	24.960	1	16	1.758	24.976	3.333	48.000	—	—	3.333	48.000	5.090	72.960	1	16	5.091	72.976

FUENTE: Delegaciones de Comercio.

CUADRO 8.13

EXPORTACIONES Y ENVIOS AL MERCADO NACIONAL DE PESCADO SECO

(En toneladas y miles de pesetas)

AÑOS	PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE						PROVINCIA DE LAS PALMAS						CANARIAS					
	NACIONAL		EXTRANJERO		TOTAL		NACIONAL		EXTRANJERO		TOTAL		NACIONAL		EXTRANJERO		TOTAL	
	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.
1957	823	13.440 (*)	716	10.800	1.539	24.240	3.258	54.480	10.109	149.940	13.367	204.420	4.081	67.920	10.825	160.740	14.906	228.660
1958	1.110	18.120 (*)	814	13.920	1.924	32.040	3.654	65.940	8.476	130.380	12.130	196.320	4.764	84.060	9.290	144.300	14.054	228.360
1959	983	16.080 (*)	431	6.600	1.414	22.680	3.760	66.180	8.767	145.380	12.527	211.560	4.743	82.200	9.198	152.040	13.941	234.240
1960	997	16.260 (*)	550	8.640	1.547	24.900	3.617	52.860	11.243	186.780	14.860	239.640	4.614	69.120	11.793	195.420	16.407	264.540
1961	1.288	21.000 (*)	—	—	1.288	21.000	2.701	38.880	12.052	205.140	14.753	244.020	3.989	59.880	12.052	205.140	16.041	265.020

(*) Valor estimado.

CUADRO 8.14

EXPORTACIONES Y ENVIOS AL MERCADO NACIONAL DE CONSERVAS Y SALAZONES DE PESCADO

(En toneladas y miles de pesetas)

AÑOS	PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE						PROVINCIA DE LAS PALMAS						CANARIAS					
	NACIONAL		EXTRANJERO		TOTAL		NACIONAL		EXTRANJERO		TOTAL		NACIONAL		EXTRANJERO		TOTAL	
	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.
1957	1.091	26.220 (*)	24	480	1.115	26.760	3.571	86.160	983	18.060	4.554	104.220	4.662	112.440	1.007	18.540	5.669	130.980
1958	437	10.560 (*)	—	—	437	10.560	3.644	86.160	715	14.220	4.359	100.380	4.081	96.720	715	14.220	4.796	110.940
1959	524	12.660 (*)	—	—	524	12.660	4.546	105.600	802	38.040	5.348	143.640	5.070	118.260	802	38.040	5.872	156.300
1960	474	11.400 (*)	11	60	485	11.460	4.520	114.420	1.076	49.560	5.596	163.980	4.994	125.820	1.087	49.620	6.081	175.440
1961	272	6.540 (*)	19	120	291	6.660	3.811	92.400	390	16.080	4.201	108.480	4.083	98.940	409	16.200	4.492	115.140

(*) Valor estimado.

CUADRO 8.15

EXPORTACIONES Y ENVIOS AL MERCADO NACIONAL DE HARINAS Y OTROS SUBPRODUCTOS DE PESCADO

(En toneladas y miles de pesetas)

AÑOS	PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE						PROVINCIA DE LAS PALMAS						CANARIAS					
	NACIONAL		EXTRANJERO		TOTAL		NACIONAL		EXTRANJERO		TOTAL		NACIONAL		EXTRANJERO		TOTAL	
	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.	Tm.	Ptas.
1957	393	4.380	—	—	393	4.380	5.062	44.340	—	—	5.062	44.340	5.455	48.720	—	—	5.455	48.720
1958	949	10.560 (*)	—	—	949	10.560	8.452	75.060	—	—	8.452	75.060	9.401	85.620	—	—	9.401	85.620
1959	1.422	15.780	—	—	1.422	15.780	14.294	162.660	—	—	14.294	162.660	15.716	178.440	—	—	15.716	178.440
1960	2.217	24.600	—	—	2.217	24.600	14.089	165.240	—	—	14.089	165.240	16.306	189.840	—	—	16.306	189.840
1961	1.970	21.840	—	—	1.970	24.840	19.270	231.540	—	—	19.270	229.740	21.240	253.380	—	—	21.240	253.380

(*) Valor estimado.

No hubo exportaciones.

En esta última, las cantidades exportadas son inapreciables, no así en la primera, donde han adquirido un rápido incremento superior a las 2.000 toneladas métricas al año (cuadro 8.11).

6.2 Comercio interior

El comercio interior, dirigido a la península, Baleares y provincias africanas, se ha desarrollado en el último quinquenio, de acuerdo con las cifras que siguen:

AÑOS	SANTA CRUZ DE TENERIFE		LAS PALMAS		CANARIAS	
	Tm.	1.000 $	Tm.	1.000 $	Tm.	1.000 $
1957	2.887	872	15.482	3.923	18.369	4.795
1958	3.299	844	20.494	4.896	23.793	5.740
1959	4.386	1.086	27.026	6.657	31.412	7.743
1960	5.090	1.203	25.596	6.326	30.686	7.529
1961	5.287	1.239	29.115	6.847	34.402	8.086

De ellas se deduce cómo la zona Canaria ha experimentado en el comercio interior un incremento del 87 por 100 en tonelaje y del 69 por 100 en valor.

El ritmo de incremento para dicho período ha sido distinto para las provincias, según se deduce de los adjuntos porcentajes.

Porcentaje de incremento	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas
En tonelaje	83	88
En valor	42	74

El análisis de los cuadros 8.11 al 8.15, en el aspecto del comercio interior, pone de manifiesto la nula importancia que por el momento tiene el pescado congelado y la estabilidad del pescado seco (en su mayoría destinado a las provincias africanas).

En cuanto a conservas y salazones de pescado cabe señalar dos movimientos completamente opuestos, cuales son el decrecimiento de los envíos de Santa Cruz de Tenerife y su compensación con los de Las Palmas.

Por el contrario, se observa un fuerte incremento en los envíos de pescado fresco de Santa Cruz de Tenerife —que se han triplicado en el período considerado, tanto en cantidad como en valor—, permaneciendo los de Las Palmas sensiblemente constantes y llegando aquéllos a ser un 50 por 100 de éstos.

El sector más expansivo del comercio interior ha sido, sin duda, el de harinas y otros subproductos de pescado. El crecimiento ha sido muy rápido en las dos provincias, tal como nos muestran los siguientes porcentajes:

Porcentaje de incremento	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Canarias
En tonelaje	401	280	289
En valor	398	422	420

Puede señalarse, finalmente, el mayor peso que Las Palmas tiene en el total comercio interior canario, como consecuencia de su mayor importancia pesquera.

7. Mano de obra empleada en el sector

La ocupación en las faenas de captura, es decir, el personal embarcado, asciende a 12.183 hombres, de acuerdo con la siguiente localización provincial e insular (datos correspondientes a 1961):

	Ocupación
Provincia de Santa Cruz de Tenerife:	
Tenerife	4.921
La Palma	662
Gomera	194
Total	5.777
Provincia de Las Palmas:	
Gran Canaria	2.114
Fuerteventura	523
Lanzarote	1.781
Total	4.418
La Güera y Villa Cisneros	461
Pesca litoral canario	1.527
TOTALES	12.183

Este volumen de ocupación se distribuye por tipos de embarcación y provincias del siguiente modo:

Tipo de embarcación	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas
Bous	698	146
Parejas		1.103
Bacas		358
Motoveleros, veleros y pontones	5.079	2.288
Barquillas a motor o vela		2.511
TOTALES	5.777	6.406

lo que muestra la distinta estructura que presenta esta ocupación en cada una de las dos provincias.

En cuanto a la mano de obra empleada en la industrialización del sector pesca, ya se señaló en el punto 5.1.5 anterior.

La agrupación de «capturas» e «industrias» nos arroja una ocupación de 14.558 personas, sin incluir el personal eventual (importante cuantitativamente) en las industrias, y que, como se expuso, no ha podido ser determinado.

8. Problemas que afectan al sector pesquero canario

El sector pesquero canario presenta actualmente tres fundamentales problemas estructurales, de los que se deducen otros, ciertamente también importantes.

El *primero* es el desequilibrio entre la potencialidad

pesquera del banco canario-africano y las capturas realizadas por la flota canaria. Tal desequilibrio es evidente. Pese a la insuficiencia total de datos estadísticos sobre las capturas realizadas por barcos de otra nacionalidad e incluso españoles con base fuera del archipiélago, basta considerar las flotas pesqueras (rusas, japonesas, italianas, griegas, francesas y peninsulares) que allí actúan.

El *segundo* problema estructural es la escasez de mercados a los que hoy abastece, bien en fresco, bien transformado, el sector pesca canario. Con independencia del consumo insular, los envíos en fresco a la península son escasos y están subordinados a las cámaras frigoríficas de los barcos de línea regular.

Finalmente, el *tercer* problema, en parte consecuencia del anterior, pero con sustantividad propia, es el hecho de que el 70 por 100 de las capturas se dirige a la industria reductora (harinas, fundamentalmente). Este hecho en sí no sería problema si no se añadiera que esta industria, por las condiciones que se analizan, no es competitiva, pese a su moderno equipo y relativamente elevado coeficiente de utilización (80 por 100).

De estos tres problemas se derivan otros muchos.

El *desequilibrio*, enunciado en primer lugar, obedece a que:

1.º La flota es vieja. (El 56 por 100 de los barcos de hierro deben ser desguazados en el período 1964-67; el 87 por 100 de los de madera deben tener el mismo destino.) Ello supone el 73 por 100 de la actual flota pesquera.

2.º La flota es insuficiente.

3.º Un elevado porcentaje de esta flota —con independencia de las razones apuntadas— tiene un radio de acción no acorde con la distancia de los puertos a los bancos. (De ahí que parte de la flota canaria se encuentre en La Güera y Villa Cisneros.)

4.º La pesca es casi artesana y nada científica. El contraste con los medios de detección y de captura, así como de tratamiento del pescado, entre la flota japonesa y la canaria, es evidente y muestra unas notables diferencias.

La *escasez de mercados* a los que hoy abastece en fresco la flota pesquera es notable. Prácticamente sólo Barcelona recibe algún contingente de pescado en hielo y subordinados a la línea regular. La poca importancia de estos envíos queda de manifiesto si se tiene en cuenta que representan el 8 por 100 del consumo total de aquella población.

La limitada demanda de este pescado fresco se debe, sin duda, tanto a la escasez de medios de transporte como de instalaciones frigoríficas para su conservación. Además, gran parte de estas últimas están ocupadas por productos pesqueros en tránsito, capturados por barcos japoneses.

Los envíos de conservas y salazones, así como de pescado seco son también de escasa importancia para Canarias, hecho que puede apreciarse en el cuadro 8.16 de distribución de capturas por subsectores productivos y transformadores.

La *industria reductora* a la que se dirige el 70 por 100 de las capturas, si bien ha impedido estrangulamientos en el sector pesquero, ha sido a costa de no ser competitiva.

En el mencionado cuadro 8.16 se recoge la elevada proporción que de las capturas de 1961 se destinaron a la producción de harinas.

Aun teniendo en cuenta su carácter totalmente aproximado, permite confirmar las afirmaciones que antes se han señalado sobre la problemática que afecta al sector pesca, en especial al subsector transformador.

No pueden dejar de señalarse también —aunque ello no constituye un problema estructural— las graves dificultades que encuentra hoy gran parte de la flota canaria —de escasa autonomía y antigua construcción, según se ha señalado— para pescar en las costas marroquíes y mauritanas, al haber extendido estos países las aguas jurisdiccionales a un límite superior al de los conciertos internacionales. Tal problema se viene paliando hasta la fecha a través del pago de cánones, aunque no sin incidentes y molestias de orden distinto al puramente económico.

CUADRO 8.16

DISTRIBUCION APROXIMADA DE LA PESCA DESEMBARCADA EN CANARIAS EN 1961

(En 1.000 Tm.)

	Congelado	Conservas y salazones	Pescado seco	Harinas	PESCADO FRESCO	
					Consumo insular	Consumo peninsular
Pescado fresco entero	10,0	11,0	34,0	74,4	12,0	5,0
Residuos que pasan a la industria reductora.	3,0	6,6	10,2	—	—	—
Producción por subsectores	7,0	4,4	16,0	21,0 (1)	—	—
Destino:						
a) Exportación	7,0	0,4	12,0	—	—	—
b) Península, Baleares y provincias africanas	—	4,0	4,0	21,0	—	5,0

(1) La producción de la industria reductora (fundamentalmente harinas) del orden de 21.000 Tm. se nutre, por un lado, de los residuos de otros subsectores (19.800 Tm., equivalentes a 4.400 Tm. de harina) y, por otro, de 74.400 Tm. de pescado fresco entero. Las 94.500 Tm., aproximadamente, que absorbe este subsector, entre fresco entero y subproductos, representan el 70 por 100 de la pesca total.

9. Posibilidades y objetivos en la expansión del sector pesca canario

La serie de pesca desembarcada en los puertos canarios:

Años	1.000 Tm.
1957	56,0
1958	69,7
1959	100,3
1960	115,6
1961	140,4

y su rápido ritmo de incremento:

Años	1.000 Tm.	Porcentaje
1957	—	—
1958	13,7	24,5
1959	30,6	43,9
1960	15,3	14,8
1961	24,8	21,4

nos arroja un ritmo medio anual de 21.100 toneladas métricas, lo que supone un crecimiento en el periodo 1957-61 del 150,7 por 100 (el crecimiento medio anual ha sido del 37,7 por 100).

Ello permite programar para 1967 una previsión de pesca desembarcada en los puertos canarios al ritmo actual de 267.000 toneladas métricas (indice 190, sobre 1961).

Elevando este ritmo en una hipótesis ciertamente no muy optimista del 10 por 100 se llegaría para dicho año a las 280.000 toneladas métricas, lo que supone duplicar los desembarcos para dicha fecha.

Dicho volumen, aunque a primera vista pueda considerarse como elevado, es objetivo viable de conseguir dentro de las actuales posibilidades pesqueras del banco canario-africano.

La distribución de esta captura para 1967 se hace en el cuadro 8.17, de acuerdo con los siguientes objetivos, que, para su mayor claridad expositiva, separamos por subsectores en sector *exportador* y sector *peninsular, Baleares y provincias africanas.*

9.1 Sector exportador

9.1.1 *Subsector congelados*

Se estima viable triplicar las actuales exportaciones. La exportación pasará de 7.000 a 21.000 toneladas métricas.

9.1.2 *Subsector conservas y salazones*

La exportación de este sector podrá alcanzar al final del periodo un indice del 125 en relación con la exportación habida en 1961. Alcanzará las 500 toneladas métricas sobre las 400 actuales.

9.1.3 *Subsector pescado seco*

Una notable reducción se espera en las exportaciones de este subsector. Se estima que la exportación se reducirá al 50 por 100, es decir, 6.000 toneladas métricas sobre las 12.000 correspondientes a 1961.

9.1.4 *Subsector harinas*

Actualmente no existe exportación debido a las razones ya aludidas de la fuerte competencia exterior, en especial peruana. No parece probable que esta situación se altere.

9.2 Sector Península, Baleares y provincias africanas

9.2.1 *Subsector congelados*

Los envios (1961) no están contabilizados. Es previsible una fuerte expansión a la Península y Baleares que se cifra para 1967 en 15.000 toneladas métricas.

9.2.2 *Subsector conservas y salazones*

Una expansión es previsible. Se estima en un 50 por 100, pasando de 4.000 a 6.000 toneladas métricas.

9.2.3 *Subsector pescado seco*

Los envios realizados hasta la fecha se orientan hacia las provincias africanas, no previéndose ningún incremento en éstos.

9.2.4 *Subsector harinas*

El mercado nacional es hoy el único comprador de la harina obtenida en las industrias reductoras. En el futuro seguirá teniendo este papel. Dado el rápido ritmo de producción de piensos compuestos en la península, en especial para la avicultura, es previsible un incremento del 80 por 100 en los envios, es decir, 38.000 toneladas métricas sobre las 21.000 enviadas en 1961. Con ello las industrias de piensos compuestos peninsulares quedarían abastecidas en el 65 por 100 de sus necesidades de harinas. No parece aconsejable para la economía nacional superar este porcentaje.

9.2.5 *Consumo local*

En 1961 el consumo medio de Canarias era del orden de los 15 kilogramos de pescado fresco/habitante/año. El incremento esperado de población para 1967 y un mayor consumo (19 kilogramos/habitante/año) incrementarán este subsector en un 27 por 100; pasará, en suma, de 12.000 a 20.000 toneladas métricas/año.

9.2.6 *Consumo de pescado fresco en la Península y Baleares*

Una gran expansión es previsible. Se estima que el indice de crecimiento pasará de 100 (1961) a 700 (1967). En un orden de volúmenes, de 5.000 a 35.000 toneladas métricas/año.

Todos estos extremos y previsiones permiten elaborar el citado cuadro 8.17 de distribución de la pesca canaria, por subsectores y destino en 1967.

Los indices que muestran la evolución prevista para este sector son los siguientes, tomando como base 1961:

CUADRO 8.17

PREVISION DE LA DISTRIBUCION APROXIMADA DE LA PESCA DESEMBARCADA EN 1967 EN CANARIAS, EN 1.000 Tm.

	Congelado	Conservas y salazones	Pescado seco	Harinas	PESCADO FRESCO	
					Consumo insular	Consumo peninsular
Pescado fresco entero	51,4	16,2	21,3	134,5	20,0	35,0
Residuos que pasarán a la industria reductora	15,4	9,7	11,3	—	—	—
Producción por subsectores	36,0	6,5	10,0	38,0 (1)	—	—
Indices productivos, tomando como base 1961.	514	148	160	180	(166)	(700)
Destino:						
a) Exportación	21,0	0,5	6,0	—	—	—
a') Indices de exportación, tomando como base 1961	300	125	50	—	—	—
b) Península Baleares y provincias africanas	15,0	6,0	4,0	38,0	—	35,0
b') Indices, tomando como base 1961	(2)	150	100	180	—	700

(1) La producción de la industria reductora (fundamentalmente harinas), del orden de 38.000 toneladas métricas, se nutre, por un lado, de los residuos de otros subsectores (36.400 toneladas métricas, equivalentes a 8.100 toneladas métricas de harina), y por otro, de 134.550 toneladas métricas de pescado fresco. Las 170.950 toneladas métricas, aproximadamente, que absorbe este subsector, entre pescado fresco y subproductos, representa el 61 por 100 de la pesca total.

(2) Desconociéndose la cuantía de los envíos de pescado congelado a la península en 1961, no es posible determinar el índice de crecimiento. (Ver 9.2.1.)

	Indices
Desembarcos	200
Industrias:	
Congelado	514
Conservas y salazones	148
Pescado seco	160
Reductoras	180
Consumo:	
Insular	166
Peninsular	700

10. Medidas encaminadas a desarrollar el sector pesca en Canarias

Los objetivos que han sido señalados anteriormente sitúan en un primer lugar, entre las medidas a aplicar, las dirigidas hacia la renovación e incremento de su flota, sin olvidar las instalaciones de todo punto necesarias a aquélla, cuales son las frigoríficas —tanto en su aspecto de tratamiento como de conservación— y los transportes frigoríficos que permitan efectuar los envíos, en las condiciones convenientes, según ha sido señalado en las previsiones realizadas.

Otro aspecto fundamental entre las medidas encaminadas a desarrollar el sector es, dada la estructura pesquera de Canarias, la ordenación y racionalización de su industria transformadora, muy especialmente la de congelación y reducción.

Todo ello dedicando muy especial atención a los aspectos de investigación pesquera y formación profesional, hoy apenas desarrollados.

10.1 Ampliación y modernización de la flota pesquera

10.1.1 *Determinación de los desguaces*

La indiscutible importancia del papel que la pesca marítima juega en nuestra economía hace que siempre se haya tratado de fomentar su desarrollo, tanto para incrementar el consumo interior de pescado fresco como el industrializado, tendiendo al desarrollo de la industria y al aumento progresivo de las exportaciones de todo orden.

Pero para todo ello es preciso disponer de una flota moderna y eficiente, apta para realizar abundantes capturas con costes mínimos, objetivo que sólo puede lograrse fomentando el desguace de las embarcaciones antiguas e inadecuadas y la construcción de otras que consigan aumentar el rendimiento, a base de emplear las técnicas más modernas.

A tal fin fué promulgada la Ley 147/1961, de 23 de diciembre, sobre reconstrucción y protección de la flota pesquera, que recoge en su preámbulo tan acertados propósitos, y consigna 4.000 millones de pesetas para ser desarrollados en un plazo de diez años.

Con esta nueva Ley se ha pretendido que al final de los diez años aumente sensiblemente el rendimiento de las unidades de nuestra flota pesquera por tonelada de arqueo, al ser sustituidas las antiguas y antieconómicas embarcaciones por otras más modernas y rentables, toda vez que el rendimiento de tonelada de pesca por tonelada de arqueo en nuestro país es uno de los más bajos, según puede advertirse fácilmente por las cifras que siguen, referidas a 1961, correspondientes a diferentes países del Occidente europeo, estudiados por la FAO:

TONELADAS CAPTURADAS POR TONELADA DE REGISTRO BRUTO

	Toneladas
Islandia	10,6
Dinamarca	6,1
Alemania Occidental	4,1
Holanda	3,7
Noruega	3,6
Irlanda	3,4
Portugal	3,3
Gran Bretaña	3,1
ESPAÑA	2,8
Grecia	2,7
Bélgica	2,2
Francia	2,0
Italia	1,0

Consecuencias de la poca eficacia de la actual flota pesquera son, aparte de los escasos porcentajes que acaban de consignarse, la baja calidad y mala presentación del pescado capturado, que determinan un bajo precio del mismo.

Puesto que la industria de la pesca en general tiene como base a la flota, en la que ha de apoyarse totalmente, es por lo que se estudia a continuación su renovación.

De acuerdo con la precitada Ley, y teniendo en cuenta la edad de la actual flota canaria, los desguaces de aquellas embarcaciones que ya han superado la edad límite, unidos a los de aquellas otras que alcanzarán dicho límite dentro del periodo 1963-67, arrojan los siguientes tonelajes de registro bruto:

Provincias	Flota actual	Desguaces	Restante flota
Santa Cruz de Tenerife	2.343 (*)	1.700 (1)	643
Las Palmas	24.208	17.656	6.552
Canarias	26.551	19.356	7.195

(*) Cifra estimada.
(1) Por desconocerse la composición de la flota de Santa Cruz de Tenerife, por naturaleza del casco, se le aplica el mismo porcentaje de desguace que a la flota correspondiente a Las Palmas, en la que dichos extremos son conocidos. Por demás, dada la relativa menor importancia de la flota de Tenerife, la poco correcta estimación de los desguaces que le corresponden no presentará un error muy significativo.

Estos desguaces suponen, pues, 19.356 toneladas de registro bruto.

10.1.2 *Evaluación de las capturas de acuerdo con la renovación de la flota*

Anteriormente han sido señalados los coeficientes de captura por tonelada de registro bruto en diferentes países europeos. Ellos permiten establecer la hipótesis de que la parte de flota renovada podrá alcanzar un coeficiente similar al de Dinamarca (8,1) en razón de su modernidad, radio de acción, artes de pesca y métodos de detección y captura.

De acuerdo con este supuesto, las 19.356 toneladas de registro bruto renovadas alcanzarán un volumen anual de capturas del orden de las 156.800 toneladas métricas.

Se plantea, pues, el problema de si esta renovación es suficiente, dada la mayor productividad de las unidades repuestas, para alcanzar el tonelaje de capturas fijado como objetivo. A tal fin, y en el siguiente cuadro, se hace una evaluación de dichas capturas.

Para su elaboración se han tenido en cuenta no sólo la restante flota, a la que se le asigna un coeficiente de 6 toneladas de pesca por tonelada de registro bruto, de acuerdo con su relativa modernidad, sino también una estimación de las capturas de la flota de vela y remo, menor de 20 toneladas de registro bruto.

FLOTA	TRB	Pesca desembarcada — *En 1.000 Tm.*
Renovada	19.356	156,8
Restante	7.195	43,0
Vela y remo	s/d	1,7

De acuerdo con las cifras anteriores, para alcanzar el objetivo de 280.000 toneladas métricas por año en 1967, es necesario ampliar la flota, según se expone a continuación.

10.1.3 *Necesidad de ampliar la flota canaria*

En el supuesto de que toda ampliación de la flota canaria proceda de nuevas construcciones, es correcta la aplicación de un coeficiente similar al empleado en la flota renovada.

De acuerdo con el déficit previsto de 78.500 toneladas métricas y con el coeficiente adoptado (8,1) las necesidades de ampliación de la flota se concretan en 9.690 toneladas de registro bruto, con lo que la flota canaria, adecuada al objetivo previsto, tendría la siguiente composición:

FLOTA	TRB
Renovada por desguace	19.356
Sin renovar (restante)	7.195
Ampliada	9.690
Vela y remo	s/d (1)
TOTAL	36.241

(1) Desconociéndose su tonelaje, puede afirmarse, sin embargo, que permanecerá estacionaria o ligeramente decreciente.

10.1.4 *Características de la nueva flota canaria*

Las 29.000 toneladas de registro bruto que aproximadamente han de alcanzar las renovaciones por desguace y por ampliación de la flota deberán ajustarse —de acuerdo con sus fines y características estructurales de la pesca en el banco canario-africano— a los tipos de barcos cuyas características se reseñan en el cuadro 8.18.

La distribución de dicho tonelaje por tipos de embarcación, número de unidades de cada uno, toneladas de registro bruto que corresponde a cada tipo, así como el coste unitario y total, se expresan en el cuadro 8.19.

CUADRO 8.19

CONSTITUCION DE LA NUEVA FLOTA PESQUERA

Tipo de embarcaciones	Número de unidades	TRB total	10^3 PESETAS — Coste unitario (1)	10^3 PESETAS — Coste total
Arrastreros pequeños	50	15.000	15	750
Arrastreros grandes	2	3.000	60	30
Atuneros grandes	5	2.500	32	160
Atuneros pequeños	30	4.500	6	180
Langosteros	8	2.000	11	88
Otras unidades convencionales...	40	2.000	2	80
	135	29.000	126	1.288

(1) Valor aproximado.

CUADRO 8.II

CARACTERISTICAS DE LOS NUEVOS BUQUES PESQUEROS

Tipo de embarcación	TRB	Eslora — *Metros*	Capacidad de bodegas — *Tm.*	Especies de pesca a capturar	Conservación en bodegas	Sistemas de pesca
Arrastreros pequeños	300	30/35	100/130	Merluza, cherne, lenguados, choco, calamar, payo, corvina	Media congelación y/o congelación completa	Arrastre popa unigan. o pareja.
Arrastreros grandes	1.500-2.000	65/70	550/600	Pesca en general ...	100 por 100 congelación	Arrastre por rampa o popa.
Atuneros grandes	450-500	45	200/250	Atún	100 por 100 congelación	Palangre.
Atuneros pequeños	150	20/25	60	Atún y cebos	Hielo y vivero	Arrastre o cerco.
Langosteros	250	30/32	45	Langosta rosa, langosta verde	Congelación vivero.	Red en malla y nasa.
Otras unidades convencionales	50	—	—	Sardinas, pescado fresco para suministro local, etc.	Hielo	Cerco y otros.

En la distribución del tonelaje por tipos se han tenido muy especialmente en cuenta las previsiones que en relación con la congelación han sido hechas.

Las previsiones de pesca que esta flota puede alcanzar son del orden de 235.000 toneladas métricas, de las cuales 44-45.000 corresponden a pescado tratado a bordo de barcos congeladores.

10.2 Instalaciones frigoríficas

Las previsiones de pesca desembarcada, bien sea en estado fresco, bien congelada a bordo, exigen unas instalaciones en tierra, fundamentalmente para su conservación, y en parte más reducida para tratamiento.

De acuerdo con las previsiones de distribución hechas para 1967, y teniendo en cuenta los subsectores a los que se destina, de las 280.000 toneladas métricas pasarán por instalaciones frigoríficas de conservación 110.000 toneladas métricas, es decir, el 39 por 100 —porcentaje éste que no se considera muy elevado—, según la siguiente distribución:

Conservación	Tm.
Congelados	55.000
Refrigerados	55.000

La capacidad frigorífica necesaria para dichos tonelajes nos viene dada en función de:

a) La rotación (congelados = 12; refrigerados = 24).

b) La densidad de almacenamiento (congelados = 400 kilogramos por metro cúbico; refrigerados = 333 kilogramos por metro cúbico).

c) El coeficiente de utilización, que se supone elevado (congelados = 80 por 100; refrigerados = 70 por 100).

Aplicando estos coeficientes y relaciones se calculan las necesidades en la forma siguiente:

Conservación	m³ u. de cámara
Congelados	14.400
Refrigerados	9.800
Total	24.200

Por otro lado, en el cuadro de previsiones, se ha introducido el supuesto de que un elevado porcentaje de la congelación se realiza a bordo. Sin embargo, una parte del pescado se congela en tierra (especialmente por las fábricas de conservas).

De las 55.000 toneladas métricas de pesca que se supone han de congelarse, 10.000 corresponden a esta última modalidad. Ello exige contar con siete túneles o sus equivalentes en armarios de placas en caso de preparados de las siguientes características:

Capacidad de congelación diaria	10 Tm.
Coeficiente de utilización	80 %

Teniendo en cuenta las características que deben reunir las instalaciones frigoríficas anteriores (necesidad de un compresor de reserva), todas ellas, de estar adecuadamente montadas, tendrán anejas una fábrica de hielo, con lo cual el problema que estacionalmente aparece en dichas islas por la escasez de este refrigerante quedará salvado.

10.3 Transportes frigoríficos

El pescado entra dentro de la categoría de productos perecederos. La economía canaria está basada fundamentalmente en este tipo de comercio (tanto el plátano como el tomate requieren un transporte acondicionado).

Por otro lado, Canarias es deficitaria en muchos productos (carne, lácteos, agrios y otras frutas de pepita y hueso, etc.), cuyo transporte, asimismo, exige el empleo del frío.

Por este motivo, y en lo que al pescado se refiere, pese a cierta incompatibilidad de almacenamiento, no puede desligarse del problema general que a dicha economía le afecta en el sector de transportes frigoríficos; por lo que respecta a los envíos a la Península, debe preverse esta circunstancia en torno al debido acondicionamiento de los buques que desempeñan los servicios regulares.

10.4 Ordenación y racionalización de la industria transformadora

10.4.1 *Directrices generales*

De las características estructurales de la industria transformadora de la pesca en Canarias, expuestas anteriormente, se deduce la necesidad de ordenarla y racionalizarla.

No se oculta, sin embargo, la gran lógica dependencia de estas industrias de la flota y la estrecha dependencia que liga a uno y otro sector, razón por la cual se ha dedicado anteriormente una especial atención a la renovación y ampliación de dicha flota.

El supuesto de que los objetivos que al respecto se señalaron sean alcanzados exige subsidiariamente la ordenación y racionalización de la industria transformadora, como elemento fundamental en el desarrollo del sector pesca canario. Ello exigiría orientar estas actividades siguiendo las directrices que a continuación se exponen:

1.ª La industria transformadora en general debe incrementar su capacidad productiva fundamentalmente hacia el pescado congelado.

2.ª En consecuencia, no deberán desarrollarse las industrias de salazones y pescado seco.

3.ª Un importante incremento debe obtenerse en la industria de conservas. Este incremento será, sin embargo, notablemente inferior al de congelados.

4.ª El subsector productor de harinas deberá desarrollarse en forma paralela a los otros subsectores, de los que deberá obtener sus materias primas. Tal suministro es hoy un reducido porcentaje del total empleado por esta industria reductora, y es de esperar que al fin del período tal situación continúe. Sin embargo, para el año 1967, habrá de conseguirse que la actual dependencia de la pesca (70 por 100) de dicha industria se reduzca (al 61 por 100), aun contando con la previsión de la duplicación de la pesca desembarcada.

10.4.2 *Notas de subsectores*

En un orden más concreto cabe señalar:

En el subsector *conservas y salazones* es de esperar que al corregirse la escasez de pesca destinada a estas industrias se consiga un coeficiente de utilización más elevado, en especial en el de conservas.

Ello no será obstáculo, sino al contrario, para que se reagrupen dichas instalaciones hoy dispersas y de reducidas dimensiones. En tal sentido, deberán tomarse las medidas necesarias para favorecer dicho movimiento de concentración.

Por el contrario, en el subsector salazones se considera excesivo el actual número de industrias, lo que unido a su esperado menor crecimiento productivo hace presumir desaparezcan algunas de ellas, bien sea por transformación a otras especialidades de mayor interés o bien por fusión con otras, a fin de obtener una dimensión más óptima, con cuya medida esta tradicional actividad podría consolidarse reduciendo sus costes de producción y probando nuevos métodos de fabricación.

Una reducción es previsible en la producción de *pescado seco*, a la que es aplicable las mismas consideraciones que a la de salazones.

En el subsector *congelados* es necesaria una completa reestructuración de esta industria para que atienda principalmente al aumento de la capacidad de conservación a bajas temperaturas, actuando como depósitos reguladores de la mayor afluencia de pescado congelado a bordo, que tenderá a producirse como consecuencia de la progresiva construcción de la moderna flota que se propugna. Por otra parte, no hay que desechar tampoco la posibilidad del crecimiento del tonelaje de congelación en tierra, ya que en razón de la flota que se ha juzgado como indispensable habrá un crecido porcentaje de pescado refrigerado a bordo que será necesario conservar una vez desembarcado. Principalmente en la primera etapa de adaptación será importantísimo contar con un buen número de cámaras para los congelados, hasta lograr la completa renovación propuesta para alcanzar el óptimo de explotación.

Tal extremo concreto ha sido desarrollado en el punto 10.2 al tratar de instalaciones frigoríficas.

Finalmente, y en relación con el subsector *harinas*, se ha de señalar que, aunque la industria reductora podría abastecer completamente la demanda nacional, se piensa, por el contrario, que el importante papel hasta ahora desarrollado ha de disminuir. Actualmente, y debido a la circunstancia de no contar con una flota capaz de otras capturas más interesantes, de mejor calidad y mayor precio, el coeficiente de dependencia de la pesca de esta industria reductora es, según se ha señalado, elevado. Pero si la flota canaria consigue llegar a los objetivos señalados, alterando la composición cualitativa de sus actuales capturas, es evidente que esta dependencia será más reducida, al tiempo que tanto por una mayor producción como por un mejor precio de la materia prima (ya que ha de elevarse el porcentaje de subproductos a emplear, procedentes de otras industrias transformadoras) la industria reductora se encontrará dentro de una línea más competitiva que la actual, ya que hoy el principal problema que tiene planteado esta industria es su total imposibilidad de reducir los costes de su producción a niveles similares a los de los grandes países productores de harina de pescado, fundamentalmente, Perú, Sudáfrica, Chile, Angola y norte de Europa.

A pesar de que su equipo industrial es similar al de la industria extranjera, aunque el tamaño medio de las instalaciones nacionales sea notablemente inferior, el coste del pescado utilizado como materia prima, que representa el 82 por 100 del producto final, hace imposible el que pueda producir a precios competitivos.

Así, por ejemplo, según indicaciones de la FAO, en la reunión celebrada en marzo de 1960, el coste de la materia prima absorbida por la industria peruana es del orden de 0,30 pesetas, mientras que la nacional tiene que pagar 1,90 pesetas. La trascendencia de esta gran diferencia es de mayor importancia si se tiene en cuenta lo indicado en el párrafo anterior.

10.5 Investigación pesquera

Como anteriormente se indicó, las posibilidades futuras de la pesca canaria quedan en gran parte supeditadas al desarrollo de un amplio programa de investigación científico-pesquera que abarque todas las facetas de esta actividad en aquellas islas, así como de las costas occidentales de Africa.

Si bien actualmente existen tres centros dedicados a la investigación pesquera (Instituto Español de Oceanografía, Instituto de Investigaciones Pesqueras y Dirección General de Pesca Marítima), tan sólo existe en Santa Cruz de Tenerife un laboratorio pesquero, dependiente del Instituto Español de Oceanografía, insuficiente para hacer frente a la multitud y variedad de problemas que la pesca y las industrias derivadas de la misma plantean.

Por cuanto a Canarias afecta, son de indudable interés los estudios encaminados a perfeccionar los conocimientos sobre la pesca pelágica, en especial sobre atunes y especies afines, así como los referentes a las pesquerías de fondo en la costa occidental africana.

Si bien la labor investigadora realizada hasta el presente ha sido en su casi totalidad de carácter estatal, es preciso que se desarrolle también la investigación sostenida por la industria agrupada en Asociaciones de Investigación, a cuyos laboratorios corresponderá la resolución de los problemas perentorios y urgentes que pueden plantearse en los procesos de carácter tecnológico (industrialización, transformación...) muy necesitados de investigación. Por el contrario, los laboratorios del Estado deberán reservarse la investigación básica, así como el control de la producción. Las dos clases de centros se armonizan y complementan.

Por cuanto a la investigación pesquera de carácter estatal se refiere, se ha estudiado en el Plan de Desarrollo Económico y Social un programa de actuación con su correspondiente presupuesto de inversiones. En dicho programa se incluye la construcción de un buque oceanográfico de gran radio de acción y 1.500 toneladas de registro bruto, que indudablemente podrá prestar enormes servicios en el estudio de los caladeros de la zona pesquera canario-africana.

Quedan, asimismo, proyectados siete buques para laboratorios costeros equipados con instrumental científico adecuado a los fines perseguidos, de los cuales se juzga conveniente que uno de ellos sea adjudicado al archipiélago canario con el fin de ampliar las posibilidades y radio de acción del laboratorio de Santa Cruz de Tenerife.

10.6 Formación profesional

Es evidente que la industria pesquera nacional, y, por ende, la canaria, adolece fundamentalmente de una falta de compenetración con la técnica moderna, y como consecuencia de ello es ya urgente que el empirismo y la rutina vayan dejando paso a la precisión y alcances de la ciencia.

La pesca ya no es una actividad primitiva dedicada únicamente al suministro de sus frutos como alimento de consumo más o menos inmediato. Es no sólo una fuente de materias primas para la alimentación humana, para la agricultura y la ganadería, sino también para una industria cada día mayor y más compleja. Se fundamenta en una serie de conocimientos biológicos, físicos, químicos, oceanográficos, etc., que requieren un personal más capacitado cada día y con una preparación básica eficiente.

Existen actualmente en España varios tipos de Escuelas de formación profesional de modalidad pesquera o marítimo-pesquera, tales como: Escuelas Elementales Profesionales de Pesca, Centro de Enseñanza Media y Profesional (Institutos Laborales de modalidad Marítimo-Pesquera) y Escuelas Medias de Pesca. Ahora bien, la orientación fundamental de estos tipos de escuelas es la de preparar casi exclusivamente patrones de pesca de diversos grados, mecánicos y motoristas, es decir, más con la mira puesta en el *navegante* que en el *pescador*.

Las provincias canarias, además, tienen una grave carencia en instituciones de esta índole, ya que sólo cuentan con una Escuela Media de Pesca en Arrecife, de Lanzarote.

El plan de enseñanzas abarca las disciplinas correspondientes a los títulos de Patrones de Pesca de Altura, de primera y segunda clase, y de Gran Altura. Las diferencias entre tales profesionales estriban esencialmente en el tonelaje de los buques que les es permitido mandar y en la extensión del recorrido que pueden efectuar. Como se indicaba, pues, las enseñanzas van encaminadas especialmente a la formación de navegantes.

Se carece, por tanto, en calidad e intensidad, de enseñanzas adecuadas para la formación de un moderno *patrón de pesca* y, en absoluto, de planes formativos para las distintas y variadas especialidades de la industria pesquera en general, como son: capataces de fábricas de conservas, de salazones, de industrias frigoríficas, de secaderos, de parques y viveros, de lonjas y transportes..., actividades que cada vez se hallan más ligadas con la pesca misma y que influyen en ella de manera decisiva.

Parece, pues, aconsejable la creación de otras Escuelas Medias de Pesca en Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife.

También es conveniente, dado el gran incremento que ha de tener la industria frigorífica, la organización, en principio, de cursillos y, posteriormente, la formación más completa de frigoristas en sus distintas especialidades, de acuerdo con el Centro Experimental del Frío.

Dadas las características actuales, cada día más científicas, de la pesca, y que en el futuro serán más acusadas, es de todo punto necesario tener en cuenta estos aspectos de la formación del pescador, ya que de ello depende en gran parte el que el conjunto nacional y Canarias en particular puedan situarse en plano de igualdad con las modernas flotillas extranjeras que poco a poco van invadiendo los caladeros que tradicionalmente eran considerados como propios.

11. Inversiones necesarias

En el capítulo anterior se ha tratado de las medidas que dentro del sector y por ciclos han de ser adoptadas para expansionar y conseguir los objetivos que fueron marcados, evaluándose a continuación estas medidas en términos monetarios.

11.1 Flota pesquera

En el punto 10.1.4 se estimó necesaria una inversión del orden de 1.288 millones para la construcción de 135 unidades, con un arqueo total de 29.000 toneladas de registro bruto, para la renovación y ampliación de la flota pesquera.

Aunque sería deseable que el ritmo de desguace fuese muy rápido en los primeros años del Plan, es tal el volumen a desguazar (73 por 100) que sólo es viable una dis-

tribución de las anualidades, constante a lo largo del periodo.

11.2 Instalaciones frigoríficas

Se han estimado en 24.200 metros cúbicos útiles las necesidades de cámaras para la conservación de pescado, correspondiendo un 60 por 100 a pescado congelado y el resto a refrigerado.

En la actualidad, y aunque es difícil una determinación exacta del volumen frigorífico del archipiélago dedicado a la conservación del pescado, puede estimarse en (1).

	M³ útiles
Las Palmas	6.100
Santa Cruz de Tenerife.	500
Total	6.600

Será, pues, necesaria la instalación de 17.600 metros cúbicos, con la siguiente distribución:

	M³ útiles
Las Palmas	13.000
Arrecife	2.000
Santa Cruz de Tenerife.	2.600
Total	17.600

Este volumen requiere una inversión del orden de 70,4 millones de pesetas, correspondientes a un coste unitario medio de 4.000 pesetas por metro cúbico, sin incluir el valor de solares, accesos ni servicios (traída de agua, alcantarillado, transporte de energía, transformador, etc.).

En cuanto al ritmo de construcción, y teniendo en cuenta la próxima entrada en funcionamiento de barcos congeladores, parece conveniente forzar aquél de forma que en los primeros años se alcance un elevado porcentaje de dicho volumen, máxime teniendo en cuenta la reducida inversión que ello supone.

Se ha supuesto que de las 55.000 toneladas métricas que han de congelarse un 20 por 100, aproximadamente, lo ha de ser en tierra. Para estos fines cuentan hoy las islas con las siguientes instalaciones:

	Número de túneles	Capacidad en Tm/día
Las Palmas	4	69
Lanzarote	1	10
Santa Cruz de Tenerife.	1	20
Total	6	99

que son, en principio, suficientes para el tonelaje previsto, toda vez que, según se propugna, la congelación debe realizarse fundamentalmente a bordo.

Aunque la actual flota adolece hoy de escasez de hielo, se considera, según se ha señalado anteriormente, que las instalaciones frigoríficas que se propugnan, al utilizar los compresores de reserva en la fabricación de hielo, podrán subsanar esta deficiencia. La inversión correspondiente a estas fábricas de hielo está incluida en la de las cámaras.

(1) Para esta determinación se han considerado todos aquellos afectos al sector pesca más un 20 por 100 de los polivalentes.

11.3 Transportes frigoríficos

Las inversiones correspondientes a este importante aspecto complementario de la actividad pesquera canaria, por las razones que se apuntaron en el punto 10.3 del capítulo anterior, quedan englobadas en el problema general del transporte de productos perecederos desde dichas islas al extranjero y a la península, en movimientos de envío y retorno, por lo cual es de muy difícil apreciación la inversión necesaria para este sector.

11.4 Industria de transformación

La actual situación de la industria transformadora de la pesca canaria, analizada en el epígrafe 5 de este estudio, exige una ordenación y racionalización que, con independencia de sus orientaciones productivas (señaladas en los puntos 4.1 y 4.2 del epígrafe 10), se concreta fundamentalmente en un reagrupamiento o concentración con miras a la consecución de una dimensión mejor que la actual.

Teniendo en cuenta la relación capital-producto, señalada por la Comisión Nacional de Productividad Industrial en 0,202 (para el capital fijo total), el reagrupamiento o concentración de un 50 por 100 de la industria transformadora (excluida la de congelación) exige una inversión de 62,4 millones de pesetas.

Por otro lado, el desarrollo previsto para 1967 exigirá una inversión del orden de 75,8, a emplear en nuevas industrias o ampliación de las existentes.

El ritmo para la realización de esta estructuración y ampliación de la industria transformadora, excluida la de congelación, se estima constante a lo largo del periodo.

11.5 Formación profesional e investigación

Se propugna una inversión de 20 millones para dos Escuelas Medias de Pesca en Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife. Esta inversión, dada su urgencia, debería realizarse en los dos primeros años del Plan.

También se propugna por este concepto la organización de cursillos de capacitación para frigoristas, que deberían efectuarse todos los años del Plan y para los que se presupuesta un millón de pesetas por año.

Por cuanto a las necesidades de investigación pesquera se refiere, no se incluyen aquí las inversiones que han de originar, dado que quedan recogidas de forma general por la Comisión de Pesca Marítima del Plan de Desarrollo Económico y Social.

11.6 Resumen de las inversiones

De acuerdo con los supuestos anteriores, la inversión total para el cuatrienio es la que se especifica en el cuadro 8.20.

CUADRO 8.20

INVERSIONES A REALIZAR EN EL SECTOR PESCA DURANTE EL CUATRIENIO 1964-1967

(En miles de pesetas)

ISLAS	Flota pesquera	Instalaciones frigoríficos	Renovación industrias	Concentración industrias	Enseñanza profesional	TOTALES
Tenerife	94.024	10.400	6.200	15.160	12.000	137.784
La Palma	—	—	—	—	—	—
Gomera	—	—	—	5.053	—	5.053
Hierro	—	—	—	—	—	—
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	94.024	10.400	6.200	20.213	12.000	142.837
Gran Canaria	1.036.840	52.000	48.700	40.427	11.000	1.188.967
Fuerteventura	—	—	—	—	—	—
Lanzarote	157.136	8.000	7.500	15.160	1.000	188.796
Provincia de Las Palmas	1.193.976	60.000	56.200	55.587	12.000	1.377.763
Canarias	1.288.000	70.400	62.400	75.800	24.000	1.520.600

La cantidad consignada para la renovación y ampliación de la flota podrá resultar en un principio elevada, pero esta impresión desaparece al comprobarse la necesidad perentoria de proceder a esta renovación, si se quiere competir con las flotas extranjeras; si se desea contar con unos suministros continuos de calidad y bajos costes a la industria conservera; si se pretende que desaparezcan los problemas actuales por ser la vetustez de la flota la causa de todos ellos; si se piensa que con cargo a la anualidad del año 1964 se han solicitado créditos para la financiación parcial de la construcción de buques pesqueros, cuyos totales presupuestos de construcción son de 161.245.516 pesetas —tres buques— en Santa Cruz de Tenerife y de 1.225.374.211 pesetas —39 buques— en la provincia de Las Palmas; y finalmente, si se considera la vital importancia que en el futuro desarrollo tiene reservado el sector pesca.

Las asignaciones realizadas a cada isla no han sido hechas con unos criterios rígidos de fijación definitiva de cantidades, pues éstas se podrán variar, ampliando en general la cifra total o alterando la distribución proyectada.

En lo que concierne a instalaciones frigoríficas, renovación y concentración de industrias, se ha tenido en cuenta la importancia actual y el desarrollo que cabe esperar en el futuro, pero tampoco quiere esto decir que no puedan ser objeto de modificaciones en el cuatrienio.

En el concepto de enseñanza profesional va incluida la construcción de las dos escuelas en las capitales y los gastos de sostenimiento de los cursillos de frigoristas.

11.7 La financiación de las inversiones propuestas

La propuesta de financiación se resume en el cuadro 8.21, al cual conviene formular algunas aclaraciones.

La financiación de la flota se ha proyectado sobre la base de la concesión de créditos oficiales en un porcentaje del 70 por 100 del presupuesto total, dentro del marco legal de la Ley 147 de 23 de diciembre de 1961. El porcentaje ha sido fijado en virtud del aplicado más comúnmente hasta ahora y de la capacidad de financiación privada.

Las instalaciones frigoríficas, como se ha indicado, serán abordadas por la iniciativa privada, contando con sus propios medios disponibles y con los que obtengan de la banca oficial o privada libremente.

Para la renovación de la industria, por el alto interés nacional que encierra, con vista al abastecimiento interno y a la proyección exterior, al contar con una moderna industria conservera, parece aconsejable estimularla mediante la concesión de créditos con carácter preferente.

En cuanto a concentración de industrias, aunque es una cuestión de máximo interés, parece conveniente que su financiación sea privada, aunque no se descarta la conveniencia de recurrir al crédito oficial.

No es necesario justificar la financiación estatal en materia de enseñanza.

Las anualidades financieras son las propuestas en el cuadro 8.22 para cada uno de los conceptos previstos.

12. El producto bruto y neto: actual y futuro

Visto el sorprendente desarrollo que se ha efectuado en este sector durante el quinquenio 1957-61, superior al calculado en el capítulo IV con arreglo a los datos del Banco de Bilbao, y teniendo en cuenta que en el presente estudio se incluyen en este capítulo las industrias derivadas, obliga a realizar un cálculo de los productos bruto y neto directamente, aunque no sea en forma depurada, pero sí dotado de un valor aproximado, suficiente para basar sobre los mismos la posible evolución sectorial.

El valor bruto de la producción en 1961 es el calculado en el cuadro 8.23 para toda Canarias, cuya distribución a escala provincial se verifica con arreglo a las respectivas producciones.

Los gastos a otros sectores son los consignados a continuación, y cuyo desglose a nivel provincial se realiza según los mismos criterios mencionados en el párrafo anterior ante la insuficiencia de una información estadística cierta.

GASTOS A OTROS SECTORES (1961)

(En millones de pesetas 1961)

Carburantes	25,69
Carpintería, madera (reparaciones)	5,75
Redes y otros productos textiles	17,47
Hojalata	4,87
Energía	1,25
Aceite comestible y otros ingredientes	19,51
Total	74,54

CUADRO 8.21

FINANCIACION DE LAS INVERSIONES EN EL SECTOR PESCA

(En miles de pesetas)

ISLAS	FLOTA PESQUERA			INSTALACIONES FRIGORIFICAS			RENOVACION INDUSTRIAS			CONCENTRACION INDUSTRIAS			ENSEÑANZA PROFESIONAL	TOTALES		
	ESTADO		Privadas	ESTADO		Privadas	ESTADO		Privadas	ESTADO		Privadas	Estado	ESTADO		Privadas
	Directas	Auxilios		Directas	Auxilios		Directas	Auxilios		Directas	Auxilios			Directas	Auxilios	
Tenerife	—	65.817	28.207	—	—	10.400	—	—	6.200	—	—	15.160	12.000 (*)	12.000	65.817	59.967
La Palma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gomera	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.053	—	—	—	5.053
Hierro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	—	65.817	28.207	—	—	10.400	—	—	6.200	—	—	20.213	12.000	12.000	65.817	65.020
Gran Canaria	—	725.788	311.052	—	—	52.000	—	—	48.700	—	—	40.427	11.000	11.000	725.788	452.179
Fuerteventura	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lanzarote	—	109.995	47.141	—	—	8.000	—	—	7.500	—	—	15.160	1.000	1.000	109.995	77.801
Provincia de Las Palmas.	—	835.783	358.193	—	—	60.000	—	—	56.200	—	—	55.587	12.000	12.000	835.783	529.980
Canarias	—	901.600	386.400	—	—	70.400	—	—	62.400	—	—	75.800	24.000	24.000	901.600	595.000
Sumas		1.288.000			70.400			62.400			75.800		24.000		1.520.600	

(*) Incluido cursillos de frigoristas.

CUADRO 8.22

ANUALIDADES FINANCIERAS DE LAS INVERSIONES EN EL SECTOR PESCA 1964-1967

(En miles de pesetas)

CONCEPTOS	1964			1965			1966			1967		
	ESTADO		Privadas	ESTADO		Privadas	ESTADO		Privadas	ESTADO		Privadas
	Directas	Auxilios		Directas	Auxilios		Directas	Auxilios		Directas	Auxilios	
Flota pesquera	—	225.400	96.600	—	225.400	96.600	—	225.400	96.600	—	225.400	96.600
Instalaciones frigoríficas	—	—	21.100	—	—	35.200	—	—	14.100	—	—	—
Renovación de industrias	—	—	15.600	—	—	15.600	—	—	15.600	—	—	15.600
Concentración de industrias	—	—	19.000	—	—	19.000	—	—	18.900	—	—	18.900
Formación profesional	11.000	—	—	11.000	—	—	1.000	—	—	1.000	—	—
TOTALES	11.000	225.400	152.300	11.000	225.400	166.400	1.000	225.400	145.200	1.000	225.400	131.100
		388.700			402.800			371.600			357.500	

CUADRO 8.23

CALCULO DEL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION PESQUERA EN 1961

(En 1.000 Tm. y millones de pesetas 1961)

	PRODUCTO TOTAL		CAPTURAS		CONGELADO		CONSERVAS Y SALAZONES		SECO		VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION
	Tm.	Pesetas	Tm.	Pesetas	Tm.	Pesetas	Tm.	Pesetas	Tm.	Pesetas	Pesetas
A) *Producto bruto*											
Capturas	146,4	502,1	—	—	—	—	—	—	—	—	502,1
Conservas y salazones	4,4	125,8	11,0	75,4	—	—	—	—	—	—	50,4
Harinas y subproductos	21,0	263,1	74,4	133,9	3,0	6,0	6,6	13,2	10,2	12,2	97,8
Seco	16,0	264,0	34,0	166,6	—	—	—	—	—	—	97,4
Congelado	7,0	49,0	10,0	35,0	—	—	—	—	—	—	14,0
											761,7

CUADRO 8.24

CÁLCULO DEL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION PESQUERA EN 1967

(En 1.000 Tm. y millones de pesetas de 1961)

	PRODUCTO TOTAL		CAPTURAS		CONGELADO		CONSERVAS Y SALAZONES		SECO		PRODUCTO BRUTO TOTAL
	Tm.	Pesetas	Tm.	Pesetas	Tm.	Pesetas	Tm.	Pesetas	Tm.	Pesetas	Pesetas
A) *Producto bruto*											
Capturas	278,4	954,9	—	—	—	—	—	—	—	—	954,9
Conservas y salazones	6,5	185,9	16,2	111,1	—	—	—	—	—	—	74,8
Harinas y subproductos	38,0	476,1	134,5	242,1	15,4	30,8	9,7	19,4	11,3	13,6	170,2
Seco	10,0	165,0	21,3	104,4	—	—	—	—	—	—	60,6
Congelado	36,0	430,2	51,4	357,2	—	—	—	—	—	—	73,0
											1.333,5

Para calcular la amortización se valora estimativamente la flota pesquera en 1.179 millones de pesetas y las instalaciones fabriles en 543 millones; se aplica un tipo de amortización del 8,7 por 100 a la flota —debido a su antigüedad— y el 4 por 100 a las instalaciones.

En consecuencia, los valores añadidos bruto y neto de 1961, expresado en pesetas de 1962, serán los que a continuación se indican para todo el archipiélago:

Valor producción final	Gastos a otros sectores	Producto bruto	Amortizaciones	Producto neto
782.76	76.60	706.16	127.62	578.54

A nivel provincial, el producto neto se descompondrá en 536.30 millones de pesetas correspondientes a la provincia de Las Palmas y 42.24 millones a la de Santa Cruz de Tenerife.

Para 1967 el valor bruto (en pesetas de 1961) es el que se expresa en el cuadro 8.24, y realizando una estimación de los gastos a otros sectores y las amortizaciones se obtendrán las siguientes cifras para los productos bruto y neto del archipiélago en pesetas de 1962.

Valor de la producción final	Gastos a otros sectores	Producto bruto	Amortizaciones	Producto neto
1.370,39	122.02	1.248.37	87,04	1.161,33

El descenso de las amortizaciones está justificado siempre que se lleve a efecto la renovación de la flota, contándose para ese año con la mayoría de las unidades de nueva construcción.

De este producto neto estimado se presume que 1.062 millones de pesetas corresponderán a Las Palmas y el resto, 99,33, a la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

El resumen de la evolución que se prevé durante el cuatrienio se expone en el cuadro 8.25.

CUADRO 8.25

EVOLUCION DEL PRODUCTO NETO DEL SECTOR PESCA EN PESETAS 1962

PROVINCIAS	PRODUCTO NETO 1963		INCREMENTO		PRODUCTO NETO 1967	
	Pesetas	Indice	Valor	%	Pesetas	Indice
Las Palmas	691.88	100	370.12	53,40	1.062.00	153,4
S. C. de Tenerife	68.77	100	30,56	44,55	99,33	144,5
Canarias	760.65	100	400,68	52,60	1.161,33	152,6

Este crecimiento previsto supone una tasa acumulativa del 11,16 por 100, que en un plano provincial representa una tasa para Santa Cruz de Tenerife del 8,01 por 100 y para Las Palmas del 11,30 por 100.

13. Previsiones sobre la mano de obra

Como consecuencia del Plan surgirán nuevos puestos de trabajo, parcialmente destinados a absorber el paro tecnológico que se producirá en función de la ejecución del programa de modernización de la flota y de la industria. Una vez absorbido el paro tecnológico, los nuevos puestos de trabajo serán los que a continuación se indican:

En la flota pesquera	2.317
En la industria derivada	1.625
TOTAL EN EL SECTOR	3.942

14. Medidas transitorias y de urgencia

Con independencia de adoptarse las medidas que se propugnan en el presente estudio, conducentes al desarrollo del sector, deberían recogerse las siguientes, que afectan a distintos aspectos del mismo:

1.ª Que continúe la actual protección nacional a la producción de harinas de pescado, que está seriamente amenazada por la competencia extranjera, bien mediante un arancel adecuado o bien manteniendo unos cupos restringidos de importaciones, para que la transformación de la flota se efectúe con la menor distorsión posible, evitando que se produzca el paro prematuro de muchísimas unidades pesqueras.

2.ª Que —mientras duren las actuales circunstancias— se autoricen las importaciones de atún con destino a las fábricas de conservas.

3.ª Que se amplíe el contingente de conservas con franquicia arancelaria a su entrada en la península.

4.ª Que se aceleren los trámites conducentes a la construcción de la nueva dársena pesquera de Santa Cruz de Tenerife para evitar la paralización que afecta a la industria frigorífica.

5.ª Que se proceda al rápido estudio de la ubicación exterior de la dársena pesquera en el puerto de Las Palmas y se acometa su pronta ejecución si los resultados de los citados estudios así lo aconsejasen.

6.ª Establecimiento urgente de una veda total en la pesca demersal, hasta 100 metros, de un año de duración, para proteger los fondos costeros de las islas que constituyen el archipiélago.

7.ª Protección a los caladeros del banco sahariano.

8.ª Vigilancia sobre las condiciones en que pescan los barcos extranjeros.

IX. LA INDUSTRIA

CAPITULO IX

LA INDUSTRIA

1. Introducción

La industria canaria no está, ni quizá pueda estar a corto plazo, en condiciones de servir de base al desarrollo económico del archipiélago. La estructura eminentemente agrícola de la economía insular no sufrirá modificaciones importantes en los próximos años, por cuanto la extensión y la solidez del sector industrial son de todo punto insuficientes para que pueda preverse un cambio de dirección, por débil que este cambio se vislumbrara.

Las causas de esta situación y los obstáculos para salir de ella son, en su mayoría, consecuencia más o menos inmediata de las condiciones infraestructurales, en Canarias particularmente desfavorables a la actividad industrial.

La enunciación de tales causas, hoy todavía vigentes, se contiene en los siguientes puntos:

1. Falta de mercados cuya amplitud estimule a la iniciativa privada de las islas.

El mercado peninsular está demasiado lejos; la distancia es un escollo insalvable a gran parte de las ramas industriales, para obtener precios competitivos en el lugar de destino de las mercancías.

Para su colocación en mercados extranjeros la posible producción isleña encontraría, junto al inconveniente señalado en el párrafo anterior, otros de índole varia, cuya desaparición no podría conseguirse sino a largo plazo.

2. La escasez de energía.

A este respecto resulta evidente la necesidad de acometer, por un lado, el incremento de producción de energía eléctrica, principalmente en las islas menores, aun cuando también es preciso en las principales, y, por otro, la formación de polígonos industriales. En realidad, se echa de menos un plan general de electrificación que incluya a las siete islas.

3. Muy directamente relacionado con el anterior, aunque tiene sustantividad propia, está un tercer punto: la penuria de recursos hidráulicos disponibles; la falta de corrientes continuas se hace notar doblemente en el sector industrial, no sólo por tener que contar exclusivamente con la energía de origen térmico, sino también por las limitaciones en los consumos industriales de agua.

4. Falta de materias primas, que además de encarecer la producción —aunque el caso canario es a menudo excepción de la regla general, en gracia al régimen aduanero especial de sus puertos—, no puede garantizar la debida continuidad de abastecimiento a los mercados que tiene o pueda tener.

5. Poco espíritu empresarial industrial del canario, tradicionalmente agricultor o comerciante, y encarado, por otra parte, a un horizonte poco prometedor para la industria isleña.

Se ha hablado al principio de la imposibilidad de contar con un desarrollo importante del sector a corto plazo; esto, evidentemente, no significa que se espera un estacionamiento en los próximos años; por el contrario, será lógico un inmediato desarrollo, si bien dentro de ciertos límites. Asimismo, la expansión debe llegar del lado de aquellas empresas cuya adaptación, en marcha o en camino de estarlo, se complete, y les permita alcanzar una dimensión adecuada al consumo interior y sus posibilidades de exportación.

Los subsectores en que tal expansión pueden tener mayor entidad son los de conservas, del frío, de la madera, de materiales de construcción y naval.

Las expectativas de desarrollo a largo plazo están, indudablemente, en aquellos países africanos recién creados; con los que los organismos económicos canarios están tomando contacto en una activa labor exploratoria, cuyos resultados son excelentes hasta el momento.

La situación en los últimos años es la descrita a continuación:

El coeficiente de industrialización en 1960 es el 0,38, inferior al de 1955, que fué el 0,44. En ambos casos, el coeficiente es del conjunto de las dos provincias.

El cuadro 9.1 confirma numéricamente el carácter marcadamente agrícola de la economía de las islas. Sus datos se refieren a 1960, y ya fueron recogidos en el capítulo IV.

CUADRO 9.1

COMPOSICION DE LA PRODUCCION

(Porcentajes)

	Industria	Agricultura
Las Palmas	32,9	67,1
Santa Cruz de Tenerife	44,1	55,9
Canarias	38,5	61,5
Nacional	58,4	41,6

FUENTE: Servicio de Estudios del Banco de Bilbao.

En el mismo año la provincia de Santa Cruz de Tenerife ocupó el lugar vigesimosexto entre las españolas por producción industrial neta, y Las Palmas, el trigesimoprimero.

En el conjunto de la producción industrial española, Canarias representa los porcentajes que figuran en el cuadro 9.2.

CUADRO 9.2

PORCENTAJE DE LA PRODUCCION NETA INDUSTRIAL DE CANARIAS SOBRE LA NACIONAL

	1955	1960
Las Palmas	0,71	0,62
Santa Cruz de Tenerife	0,75	1,02
Canarias	1,46	1,64

2. La energía eléctrica

Las condiciones climatológicas y geológicas de Canarias, ya descritas en anteriores capítulos, determinan que la mayor parte de la energía eléctrica sea de origen térmico. Los recursos energéticos de orden hidráulico son muy reducidos y, por otra parte, están mal aprovechados.

La potencia instalada en las dos provincias es de 74.495 kilovatios, distribuidos entre diversas empresas de servicio público (de las que sólo la UNELCO tiene cierta importancia) y algunas empresas industriales que producen energía propia.

En el cuadro 9.3 figura la distribución de la potencia instalada en una y otra provincia.

CUADRO 9.3

POTENCIA INSTALADA EN LAS ISLAS CANARIAS (KWS)

PROVINCIA	UNELCO	Otras empresas de servicio público	Autoproductoras	TOTAL
Las Palmas	22.000	964	15.532	38.496
Santa Cruz de Tenerife	14.500	4.999	16.500	35.999
Canarias	36.508	5.963	32.032	74.495

En él puede observarse que la potencia instalada en Las Palmas es ligeramente superior a la de Santa Cruz de Tenerife, y que la de la UNELCO representa el 57,1 por 100 y 40 por 100, respectivamente, de la total en cada una de las dos provincias.

La distribución de esta potencia instalada por islas se recoge en el cuadro 9.4.

CUADRO 9.4

POTENCIA INSTALADA EN 1961 EN LAS DISTINTAS ISLAS

ISLAS	Potencia instalada — Kws.
Gran Canaria	37.579
Lanzarote	830
Fuerteventura	87
Provincia de Las Palmas	38.496
Tenerife	32.894
La Palma	2.997
Gomera	52
Hierro	56
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	35.999
Canarias	74.495

Las dos islas capitales son las que disponen lógicamente de mayor potencia instalada; les siguen en importancia La Palma y Lanzarote y, por último, Hierro y Gomera.

La distribución de esta potencia instalada en térmica e hidráulica se refleja en el cuadro 9.5.

CUADRO 9.5

DISTRIBUCION DE LA POTENCIA INSTALADA ENTRE TERMICA E HIDRAULICA (KWS)

	POTENCIA INSTALADA		PORCENTAJE	
	Térmica	Hidráulica	Térmica	Hidráulica
Las Palmas	38.496	—	100	—
Santa Cruz de Tenerife	33.911	2.088	94,1	5,9
Canarias	72.407	2.088	97,1	2,9

En él puede apreciarse que la energía hidráulica es nula en la provincia de Las Palmas, y representa un pequeño porcentaje de la total en la de Santa Cruz de Tenerife.

En 1961 la potencia instalada en el archipiélago era más de cinco veces mayor que la del año 1940; en la provincia de Las Palmas aumentó durante estos años en un 541,6 por 100, mientras en la de Tenerife sólo supuso un 350 por 100. Todo ello queda reflejado en el cuadro 9.6, que recoge las variaciones de la potencia instalada en el período 1940-1961.

CUADRO 9.6

EVOLUCION DE LA POTENCIA INSTALADA DURANTE EL PERIODO 1940-1961

PROVINCIA	1940 — Kw.	1957 — Kw.	1958 — Kw.	1959 — Kw.	1960 — Kw.	1961 — Kw.
Las Palmas	6.000	17.000	18.300	18.600	28.500	38.500
Santa Cruz de Tenerife	8.000	21.000	21.884	22.499	22.486	36.000
Canarias	14.000	38.000	40.184	41.099	50.986	74.500

La evolución de la producción de energía eléctrica en una y otra provincia durante el periodo 1957-1960 se recoge en el cuadro 9.7.

CUADRO 9.7

EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE ENERGIA ELECTRICA

(Miles kws.)

PROVINCIA	1957	1958	1959	1960
Las Palmas	37.600	43.600	53.000	65.000
Santa Cruz de Tenerife.	66.800	73.800	78.900	83.100
Canarias	104.400	117.400	131.000	143.100

De los dos cuadros anteriores se obtienen los índices de crecimiento de potencia instalada y producción de energía eléctrica en el archipiélago, que se comparan con los nacionales en el cuadro 9.8.

CUADRO 9.8

INDICES DE VARIACIONES DE LA POTENCIA INSTALADA Y ENERGIA ELECTRICA PRODUCIDA EN CANARIAS Y EN LA NACION, EN LOS AÑOS 1940 Y 1957 A 1961

AÑOS	CANARIAS		NACION	
	Potencia instalada	Producción	Potencia instalada	Producción
1940	100	100	100	100
1957	276	494,7	349,9	401,5
1958	287	556,3	387,4	452
1959	293,1	625,1	408,1	479,6
1960	364,1	701,8	413,9	514,6

El crecimiento de la potencia instalada en Canarias es, pues, más lento que el nacional; por el contrario, el aumento de producción ha sido más rápido en el archipiélago. De la comparación de los índices obtenidos para Canarias (potencia instalada y producción) se deduce que el crecimiento de la demanda hubiera exigido un mayor aumento de la potencia instalada.

En 1960 la potencia instalada y la producción de energía eléctrica en la provincia de Las Palmas representaba el 0,43 por 100 y el 0,34 por 100 de las nacionales; la provincia ocupaba el lugar trigésimoquinto por el concepto «potencia instalada», y el trigésimonono por «energía producida». En Tenerife, los porcentajes eran el 0,34 por 100 y el 0,44 por 100 del total nacional.

La relación de kilovatios-hora producido por kilovatio instalado fué en el mismo año de 2.904, superior al nacional, que resultó 2.340.

El escaso desarrollo regional es evidente si se considera que, a pesar de haberse duplicado el consumo de energía eléctrica *per capita* en el último decenio, en 1961 sólo había alcanzado los 240 kilovatios-hora, consumo muy bajo en relación con el promedio nacional, que es de unos 575 kilovatios-hora.

La distribución en porcentajes del consumo de energía eléctrica resulta ser la siguiente:

	Porcentaje
Consumo doméstico	33
Consumo industrial	31
Pérdidas	16
Alumbrado público	9
Usos agrícolas	7
Otros usos	4

De estos porcentajes destaca el de consumo doméstico —el 33 por 100—, muy alto comparado con el nacional, aproximadamente del 19,2 por 100. Ello es causa de una desproporción entre la demanda de las «horas punta» y la del resto del día, que impide una mejor utilización de las instalaciones, y, por tanto, una rebaja de los costes de producción. El porcentaje de pérdidas resulta quizá elevado, como consecuencia de las condiciones deficientes en que se encuentra la red de distribución y del escaso voltaje de la misma. Esto da lugar a que el transporte no pueda hacerse a distancia.

Como se ha podido observar anteriormente, de las empresas de servicio público que radican en el archipiélago, sólo una, la Unión Eléctrica de Canarias, tiene importancia. Su actividad se limita a las dos islas mayores, Gran Canaria y Tenerife, y aun dentro de éstas, a las zonas de mayor población, que ofrecen mayores posibilidades de consumo. El resto de estas islas y las llamadas menores sólo disponen del servicio que puedan proporcionarles las empresas locales, falta de medios económicos y técnicos.

La mayor parte de las centrales vienen funcionando desde 1930 sin renovar apenas sus equipos, que tienen una antigüedad de treinta o más años.

En 1961, las centrales de Santa Cruz de Tenerife han consumido unas 25.500 toneladas de fuel-oil, y las de Las Palmas, unas 54.000. La mano de obra empleada fué de 1.030 personas, de las que 520 corresponden a la provincia de Las Palmas y 510 a la de Santa Cruz de Tenerife.

En el cuadro 9.9 se recogen los volúmenes de producción, producto bruto y neto, mano de obra empleada y su remuneración en 1961, expresado en miles de pesetas.

CUADRO 9.9

CONCEPTO	Miles de pesetas
Volumen producción	252.735
Producto bruto	171.343
Producto neto	127.550
Remuneración mano de obra	36.336
Productividad del capital	0,57

Las tarifas apenas han experimentado variación en los últimos años. Hubo una pequeña reducción en abril de 1959, pero en octubre de 1962 volvieron a elevarse y son las que rigen en la actualidad, detalladas en el cuadro 9.10.

CUADRO 9.10

TARIFAS ELECTRICAS ACTUALES

	Ptas./kw.
Alumbrado doméstico:	
Los 50 primeros kilovatios	2,270
Los restantes	1,894
Alumbrado comercial e industrial:	
Los 50 primeros kilovatios	2,124
Los 100 siguientes	1,818
Los 350 siguientes	1,736
Los restantes	1,588
Fuerza motriz industrial:	
Hasta 30 kilovatios	1,894
Los siguientes	1,588

2.1 La situación energética de cada isla

2.1.1 *Gran Canaria*

La primera planta productora de energía eléctrica para el suministro público se estableció en Las Palmas hacia 1910. En 1928, otra empresa, la Compañía Insular de Electricidad y Riegos, S. A., montó, con capital español y extranjero, una central en Guanarteme para proveer de electricidad a las nuevas instalaciones de extracción de agua y atender el alumbrado de los pueblos de la isla. Después de muchas vicisitudes, esta empresa se fusionó con la primera y quedó constituida la actual Unión Eléctrica de Canarias, S. A. (UNELCO). Hay, además de la central de Guanarteme, pequeñas centrales térmicas en distintos pueblos de la isla, y algunas de propiedad particular en industrias de mayor o menor importancia.

La evolución de la potencia instalada y de la producción de energía eléctrica en la isla se recoge en el cuadro 9.11.

CUADRO 9.11

EVOLUCION DE LA POTENCIA INSTALADA Y DE LA ENERGIA ELECTRICA PRODUCIDA EN LA ISLA DE GRAN CANARIA EN LOS AÑOS 1957 A 1961

Años	POTENCIA INSTALADA		PRODUCCION	
	Kilovatios	Indice	Kilovatios/hora (miles)	Indice
1957	16.780	100	37.175	100
1958	17.950	107	42.657	114,7
1959	17.950	107	52.361	140,8
1960	27.480	163	58.945	158,5
1961	37.579	223	124.500	334,9

Como la producción está subordinada al consumo, al ir aumentando éste se ha tenido que forzar la producción sin que se produzca paralelamente una ampliación de la potencia instalada en la debida proporción.

En la actualidad el número de lugares habitados que no disponen de electricidad son 64, con una población aproximada de 76.000 habitantes; esto significa que el 19,2 por 100 de la población de la isla carece de energía eléctrica. La irregular distribución demográfica y la baja capacidad de consumo de los municipios carentes de fluido son causas de que la iniciativa privada no se interese en los montajes de los tendidos necesarios, cuyo alto coste no da lugar a una rentabilidad satisfactoria.

Por ello, la principal empresa abarca sólo la zona noroeste de la isla, en la que está concentrada la mayor parte de la población. Otros pueblos tienen pequeñas centrales para su suministro; entre éstos se encuentran Tejeda, Santa Lucía, Aldea de San Nicolás, Gáldar, Tirajana, Fontanales, Agaete, Maspalomas, Arguineguín, Artenara y Moya, que disponen de centrales con una potencia instalada inferior a los 500 kilovatios.

2.1.2 *Lanzarote*

En la isla de Lanzarote el suministro de energía eléctrica para servicio público y doméstico está servido por las centrales situadas en Arrecife, Haría y Teguise, con una potencia total de 350 kilovatios y una producción de 600.000 kilovatios-hora.

Treinta y un lugares de la isla, con una población de 16.000 habitantes, carecen de energía eléctrica; esto es, el 45,9 por 100 de la población no dispone de fluido.

La evolución de la potencia instalada y de la producción en los últimos años es la que se refleja en el cuadro 9.12.

CUADRO 9.12

EVOLUCION DE LA POTENCIA INSTALADA Y DE LA ENERGIA PRODUCIDA EN LA ISLA DE LANZAROTE EN LOS AÑOS 1957 A 1960

Años	POTENCIA INSTALADA		PRODUCCION	
	Kilovatios	Indice	Kilovatios/hora (miles)	Indice
1957	225	100	465	100
1958	225	100	465	100
1959	550	200	585	126
1960	830	377,5	600	128

Como puede observarse, en esta isla la ampliación se realiza a un ritmo muy superior a la producción.

En Arrecife el suministro de energía está atendido por una empresa particular, con una potencia instalada de 815 kilovatios, que sólo permite suministrar energía a la red de la capital para alumbrado y usos domésticos.

En Haría y Teguise existen dos pequeños grupos para el alumbrado público local y un restringido número de abonados.

Las instalaciones industriales de la isla, entre las que se encuentran la factoría congeladora y las pequeñas serrerías y talleres, disponen de grupos propios, con una potencia total de unos 1.400 kilovatios, que no se han computado en el cuadro 9.12.

Con objeto de resolver el problema eléctrico de la isla y el abastecimiento de agua, se ha constituido en 1961 la «Termoeléctrica de Lanzarote, S. A.» —TERMOLANZA—, que tiene en proyecto establecer un sistema de destilación del agua del mar, por el procedimiento de evaporación múltiple en el vacío y de generación simultánea de energía eléctrica, capaz de producir 2.280 metros cúbicos de agua dulce al día y 10.000 kilovatios-hora al año.

Esta empresa tiene el propósito de invertir en esta instalación 100 millones de pesetas. El precio previsto para el agua es de 15 pesetas metro cúbico para usos domésticos y 25 pesetas para usos industriales. El precio del kilovatio se fija en tres pesetas para usos domésticos y dos pesetas para fuerza motriz, tarifas que resultan algo elevadas en comparación con las nacionales e incluso con las aplicadas en otras islas del archipiélago.

Parece que la solución de las plantas potabilizadoras, que lo sería también del acuciante problema del agua, es la única factible, de momento, ya que el plan de obtención de energía por medio de los gases calientes de la Montaña de Fuego y del Islote de Hilario no está lo suficiente madurado para que pueda ser tomado en consideración a corto plazo.

2.1.3 *Fuerteventura*

Puede decirse que en la isla de Fuerteventura la energía eléctrica es prácticamente inexistente; cuatro núcleos urbanos tienen alumbrado, y sólo a las horas compren-

didas entre las 7,30 y 12,30 de la noche. El resto de la población (unos 28 lugares, con 10.000 habitantes) carecen de flúido.

La potencia instalada en 1961 era de unos 140 kilovatios, distribuidos en la siguiente forma:

	Kilovatios
Puerto del Rosario	40
Gran Tarajal	56
Antigua	32
Betancuria	12

Las pequeñas industrias y los consumidores de alguna importancia disponen de grupos generadores propios. En Puerto del Rosario, el Ayuntamiento se propone municipalizar el servicio eléctrico, establecer una nueva planta con dos grupos de 100 y 60 kilovatios y construir una red de alumbrado, para lo que cuenta con los fondos facilitados por la Comisión Provincial de Servicios Técnicos y un préstamo del Banco de Crédito Local.

Si bien esta solución resuelve el problema de la capital, para los del resto de la isla deben buscarse otras con mayor urgencia, por cuanto existe la posibilidad de que se instalen varias industrias, y se debieran realizar los estudios pertinentes que conduzcan a lograr una solución rápida a este acuciante problema.

2.1.4 *Tenerife*

Existen en la isla de Tenerife 20 centrales eléctricas, de las que 17 son térmicas y tres hidráulicas, con una potencia instalada de 32.894 kilovatios y una producción de 86.238.000 kilovatios-hora. La mayor parte de esta producción corresponde a la UNELCO, que suministra de flúido a la capital, La Laguna e Icod, además de ayudar con aportación de energía complementaria a la Hidroeléctrica de Orotava, S. A., y al Ayuntamiento del Puerto de la Cruz.

La potencia instalada y la energía producida en centrales térmicas e hidráulicas queda recogida en el cuadro 9.13.

CUADRO 9.13

POTENCIA INSTALADA Y PRODUCCION EN EL AÑO 1961

	POTENCIA INSTALADA (KILOVATIOS)			PRODUCCION (MILES DE KILOVATIOS)		
	Térmica	Hidráulica	Total	Térmica	Hidráulica	Total
UNELCO	14.700	—	14.700	44.817	—	44.817
Otras empresas	17.362	832	18.194	38.711	2.710	41.421
TOTAL	32.062	832	32.894	83.528	2.710	86.238

Según los datos contenidos en el cuadro anterior, un 45,8 por 100 de la potencia instalada corresponde a la UNELCO, que cuenta con dos centrales termoeléctricas en Santa Cruz de Tenerife: una, situada en el casco urbano, con una potencia instalada de 10.000 kilovatios, y la otra, en las afueras de la ciudad, constituida por una turbina de gas de 4.700 kilovatios. La falta de producción de energía eléctrica ha dado lugar a que con carácter provisional la Empresa Nacional de Electricidad haya enviado a Santa Cruz de Tenerife a la central flotante «Nuestra Señora de la Luz», por un período de dos años, tiempo que debe aprovecharse para instalar una nueva central que proporcione la solución definitiva. La central flotante tiene dos turbinas de 4.600 kilovatos cada una.

Además de las de Santa Cruz, existen centrales eléctricas en La Orotava, Puerto de la Cruz, Adeje, Arona, Candelaria, San Miguel, Guía, Granadilla, Güimar y Los Realejos. Todas ellas de pequeña potencia, lo que limita las posibilidades de desarrollo industrial.

La necesidad de dotar de energía eléctrica a todos los pueblos de la isla —especialmente a los de la zona sur, hoy prácticamente sin servicio— dió lugar a que la Comisión Provincial redactara un Plan General de Electrificación de la isla de Tenerife, consistente en el establecimiento de un «bucle» de transporte a 66 kilovatios, que recorriendo toda la isla alimentara a siete subestaciones primarias colocadas en puntos estratégicos, con una potencia total de transformación de 18.700 kilovatios.

La financiación de este proyecto corre a cargo de la Comisión en un 50 por 100, de la UNELCO en un 25 por 100 y de los abonados en el 25 por 100 restante, para lo que la Dirección General de Industria ha autorizado un recargo de cinco céntimos por kilovatio de la energía que circule por el «bucle».

El grave inconveniente de este proyecto es que, si bien resuelve el problema de las redes primarias de alimentación, no considera el de las redes secundarias, también de vital importancia para hacer llegar la energía a todos los consumidores. Por otra parte, la fórmula de financiación no permite, dada la falta de recursos, imprimir al plan el ritmo que requieren las necesidades de la isla.

2.1.5 *La Palma*

La isla de La Palma dispone de una potencia instalada de 2.997 kilovatios. El suministro de energía eléctrica está a cargo de Riegos y Fuerzas de La Palma, S. A., que cuenta con una central en Santa Cruz de La Palma, además del aprovechamiento hidroeléctrico de «El Mulato».

En la parte occidental de la isla existen dos empresas, Hidroeléctrica de Argual, S. A., e Hidroeléctrica de Tacoronte, S. A., con una potencia instalada de 775 kilovatios.

En el cuadro 9.14 se recoge la evolución de la producción de energía eléctrica de Riegos y Fuerzas de La Palma, S. A., durante el período 1957 a 1961, separando la energía de origen térmico de la de origen hidráulico.

CUADRO 9.14

ENERGIA ELECTRICA PRODUCIDA POR «RIEGOS Y FUERZAS DE LA PALMA, S. A.», DURANTE LOS AÑOS 1957 A 1961

AÑOS	Hidráulica	Térmica	TOTAL
1957	2.334.657	120.000	2.444.787
1958	2.750.141	54.290	2.804.421
1959	3.187.978	78.190	3.266.168
1960	3.503.499	227.180	3.730.679
1961	3.912.693	226.290	4.138.983

De la producción correspondiente al año 1961 —unos 6.500.000 kilovatios-hora— se deduce un coeficiente de consumo por habitante de unos 90 kilovatios, coeficiente excesivamente bajo como consecuencia de la escasa producción de las empresas suministradoras, especialmente de las de la mitad occidental, cuya producción apenas ha variado en el curso de los últimos años. Aunque la isla ofrece un potencial hidráulico aprovechable de cierta importancia, no parece aconsejable emprender su explotación, porque al tener que ser utilizado en saltos de escasa potencia resultaría muy alto el coste unitario. Es esta la causa, además de la falta de medios, de que no se hayan emprendido tres aprovechamientos ya estudiados. El más interesante de ellos es el de «La Caldera», por cuanto permitiría aprovechar las precipitaciones de una cuenca vertiente situada a cotas entre los 1.000 y 2.500 metros.

En septiembre del año 1962, el Instituto Nacional de Industria llegó a un acuerdo con Riegos y Fuerzas de La Palma, S. A., para la instalaci5n en la central de esta sociedad de dos grupos de 500 kilovatios de potencia cada uno, hasta tanto se lleva a cabo la electrificación total de la isla.

2.1.6 *Gomera y Hierro*

En la Gomera, además de la Sociedad Hidroeléctrica de Monforte, que cuenta con una central hidroeléctrica de 52 kilovatios de potencia instalada, hay cinco pequeños grupos de potencia entre 15 y 45 kilovatios. La producción es insuficiente para satisfacer las necesidades de la isla, por lo que la industria, las elevaciones de agua de riegos, los servicios de puertos, etc., disponen de grupos generadores propios.

La isla de Hierro carece de servicio eléctrico permanente. Tiene una potencia instalada de unos 56 kilovatios, repartidos en tres distribuidores existentes en Frontera y Valverde, los dos municipios de la isla. La producción fué en 1961 de 77.000 kilovatios-hora; el consumo por habitante es, pues, bajísimo.

2.2 Previsiones de consumo de energía eléctrica

Si se parte de la hipótesis de que la renta en el archipiélago aumentará en los próximos cuatro años a un ritmo de crecimiento del 7 por 100 anual acumulativo, y se tiene en cuenta que un aumento en la renta del 1 por 100 origina un incremento de un 2,09 por 100 en el consumo de energía eléctrica, los índices de demanda para los próximos años serán los del cuadro 9.15.

CUADRO 9.15

INDICES DE CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA PREVISTOS PARA LOS PROXIMOS AÑOS

(Hipótesis = crecimiento de la renta, 7,00 por 100 anual acumulativo)

Base = año 1961

AÑOS	Indice con 2,09 elasticidad
1963	130.28
1964	147.5
1965	164.9
1966	184.1
1967	204.6

De este índice resulta que el consumo *per capita* previsto para 1967 es del orden de 491 kilovatios-hora. Como la población canaria prevista para dicho año es de 1.053.000 habitantes, el consumo total estimado será de 517.500.000 kilovatios. Suponiendo que cada kilovatio instalado produzca 3.000 kilovatios-hora, será necesaria una potencia de 172.488 kilovatios, es decir, una ampliación de 94.694 kilovatios, con una inversión del orden de los 1.258 millones de pesetas, calculada a partir de un coste medio de instalación por kilovatio de unas 14.000 pesetas. Este coste incluye la parte proporcional de montaje de redes de distribución.

La distribución de la potencia a instalar y las inversiones necesarias de cada una de las islas se recogen en el cuadro 9.16.

CUADRO 9.16

ISLAS	Potencia a instalar — *Kilovatios*	Inversiones millones de pesetas
Gran Canaria	37.000	528
Lanzarote	4.000	56
Fuerteventura	2.482	34,7
Provincia de Las Palmas	43.482	618,7
Tenerife	38.772	542
La Palma	7.000	98
Gomera	4.000	56
Hierro	1.440	20
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	51.212	716
Canarias	94.694	1.258

La fuerte inversión que requiere la electrificación de las islas canarias y la baja rentabilidad que parece ofrecer, dado el índice de consumo, propio de zonas subdesarrolladas, no favorecerán ciertamente a la afluencia de capital privado.

Sin embargo, el hecho de que los capitales que se movilicen no obtengan una rentabilidad inmediata no justificaría, ni aun desde un punto de vista económico, el abandono del proyecto, pues los beneficios derivados de las expansiones industrial y turística y de la elevación del nivel de vida que la electrificación hará posibles compensaría más que holgadamente los desembolsos iniciales.

2.3 La solución de la carencia por medio de plantas potabilizadoras

El problema del abastecimiento de agua en Canarias llega a tener una importancia vital para las islas de Lanzarote, Fuerteventura y Hierro.

Este problema, que se ha planteado en numerosas regiones del mundo, especialmente de Africa y América, ha dado lugar a numerosas investigaciones para tratar de convertir el agua del mar y las aguas salobres en agua dulce apta para el consumo humano y para el uso en la industria y en la agricultura.

Las técnicas empleadas hasta ahora pueden dividirse en dos grandes grupos: las que utilizan calor para provocar la evaporación y, a través de un largo proceso, obtienen agua potable, sales y energía eléctrica, y las que, por medio del frío, producen la congelación y la separación de las sales y del agua potable. En este segundo procedimiento hay consumo de energía eléctrica.

Entre los métodos de potabilización por evaporación hoy conocidos se encuentra el de evaporación y destilación del agua del mar según el sistema WEIR, por el que se hace hervir el agua del mar, que se condensa en serpentines y cae luego, en gotas de agua dulce, a través de los mecanismos de recepción. Tiene este método la ventaja que supone su producción de energía eléctrica, cuya venta reducirá los costes de obtención de agua en proporción directa a la potencia de la instalación.

Aun cuando los precios del agua en Canarias son muy superiores a los corrientes en el resto de la nación, la instalación de esta clase de plantas resulta de interés en aquellas zonas en las que no se puede hallar agua para el consumo humano por los elevados precios a que resulta.

En el cuadro 9.17 se dan las características de plantas de diversos rendimientos.

CUADRO 9.17

TIPOS DE POTABILIZADORAS WEIR

	DISTINTOS TIPOS		
Capacidad de producción de agua (metros cúbicos/día)	568	1.136	2.373
Precio, incluído instalación	18.500.000	26.880.000	44.520.000
Costes por día	19.880	35.216	65.917

El precio del metro cúbico viene a ser unas 35, 31 y 29 pesetas, según la planta de que se trate, pero pueden reducirse, puesto que con la instalación pequeña de 568 metros cúbicos se obtienen hasta 375 kilovatios para la venta.

A partir del tratamiento de las aguas salobres por electrolisis, la Ionics Incorporated ha desarrollado el procedimiento de las membranas eléctricas para la eliminación de minerales y sales en las aguas salobres que contengan cantidades de sal comprendidas entre un treceavo y un tercio del volumen de agua tratado. Aun cuando este procedimiento podría aplicarse a aguas con salinidades superiores, resultaría antieconómico su empleo.

Se han realizado estudios sobre la posibilidad de instalar plantas de este tipo en las islas de Fuerteventura y Lanzarote, a base de tratar aguas de un grado de salinidad de 5,026 gramos por litro, pero cabe esperar que las aguas que haya que purificar tengan una menor salinidad, lo que facilitaría y abarataría el proceso.

En los estudios realizados para el establecimiento de una planta de este tipo en Puerto del Rosario se ha llegado a unos costes estimados en unas 18 pesetas metro cúbico mediante el montaje de cualquier equipo de los que a continuación se describen:

Capacidad — *Metros cúbicos*	Precio — *Pesetas*	Consumo de energía — *Kilovatios*
200	6.500.000	70
300	9.000.000	110
500	13.000.000	180
1.000	22.000.000	350

Parece que el primero de ellos bastaría, a corto plazo, para satisfacer las necesidades de la isla.

Un modelo análogo a éste ha venido desarrollándose en los últimos años en los Estados Unidos. Tiene una capacidad de producción de unos 225 metros cúbicos por día y un consumo de energía eléctrica de 32 kilovatios. El coste de la instalación sería, según cálculos de la Westinghouse, de unos nueve millones de pesetas, y el coste de obtención del metro cúbico de agua de 27 pesetas aproximadamente.

Por último, una empresa española ha proyectado una central electromarina que utilizaría la fuerza de las olas del mar, elevaría el agua a unos grandes depósitos situados a nueve metros de altura y la dejaría caer luego. Este pequeño salto de agua pondría en funcionamiento una central eléctrica que, a su vez, accionaría una estación de desalinización —y consecuente potabilización— de agua de mar.

El coste de montaje de una planta de este tipo se calcula en unos 46 millones de pesetas, y la capacidad de producción en 24 millones de kilovatios-hora y ocho millones de metros cúbicos de agua al año. Los costes anuales de funcionamiento serían de unos 6.500.000 pesetas, y, por tanto, el precio de coste del metro cúbico de agua, 0,37 pesetas, y el del kilovatio-hora, unas 0,15 pesetas.

El cálculo de estos precios de coste se basa en los estudios realizados por la firma explotadora del invento en la «planta piloto» instalada en Ametlla del Mar, provincia de Tarragona, única experiencia que al parecer se tiene de este procedimiento.

Como ya queda expuesto al hablar de la situación eléctrica en cada isla, en Lanzarote la Termoeléctrica de Lanzarote, S. A., tiende a cubrir las necesidades fundamen-

tales. En cuanto a la energía eléctrica, proyecta hacer extensivo el servicio a la mayoría de los municipios de la isla, hoy sin él, y respecto al agua potable, obtenerla a partir del agua del mar en cantidad suficiente para el abastecimiento de la ciudad de Arrecife, su industria y su puerto pesquero. Esto permitirá derivar los alumbramientos de agua hoy existentes hacia los municipios agrícolas, que se han visto privados de ellos por la atención más urgente que exigía el abastecimiento de la capital insular.

El procedimiento a adoptar consiste en la obtención simultánea de agua potable y energía eléctrica, por medio del sistema «Multiflash», ya experimentado en diversos lugares —Kuwait, Aruba, Curaçao, etc.—, que consiste en la evaporación del agua «en cascada bajo vacío».

Se ha calculado que la relación entre producción de agua y producción de electricidad, en condiciones óptimas, es de 1/14, es decir, que por cada metro cúbico de agua obtenido se producen 14 kilovatios-hora.

A la vista de lo dicho hasta aquí, y teniendo en cuenta los consumos de energía eléctrica y agua, estimado este último en 110 litros por habitante y día, se ha elegido para Arrecife una planta de una capacidad de 2.280 metros cúbicos diarios de agua potable y unos 1.500 kilovatios de potencia. En la modalidad de funcionamiento continuo, que al parecer va a adoptarse, obtendrá al año 750.000 metros cúbicos de agua y 10 millones de kilovatios-hora.

Las necesidades de energía eléctrica de la propia instalación se calculan en 300 kilovatios de potencia máxima, que procederán del turboalternador de la propia central. En la instalación de vapor de la central se quemará fuel-oil, a razón de 32 toneladas diarias, cuando trabaje a plena producción, y la materia prima empleada será el agua del mar.

Se ha previsto que cuando la instalación llegue a su pleno rendimiento el consumo se distribuirá en usos domésticos e industriales en la siguiente forma:

Clase de consumo	Energía eléctrica — *Miles de kilovatios/año*	Agua — *Metros cúbicos*
Doméstico	1.200	214.800
Industrial	8.800	500.000
TOTAL	10.000	714.800

Las tarifas previstas serán para la energía eléctrica de tres a dos pesetas kilovatio-hora, según se trate de usos domésticos o industriales, y para el agua, de 15 a 25 pesetas metro cúbico, respectivamente.

De todo lo anteriormente expuesto se deduce que la puesta en marcha de estas instalaciones requiere una fuerte inversión inicial, además de que los precios de venta del agua pueden calificarse de muy altos.

En el cuadro 9.18 se resumen las distintas características y producciones de agua y energía eléctrica de algunos de los sistemas empleados con este fin.

La elección de la técnica a adoptar dependerá de las condiciones del lugar en que se instale la planta. Como se ha dicho, la técnica de desalinización va intensamente ligada a la producción o consumo de energía eléctrica, y, por tanto, la abundancia o escasez de ésta es un determinante de la elección del tipo de planta.

CUADRO 9.18

CUADRO COMPARATIVO DE COSTES DE LAS DISTINTAS POTABILIZADORAS

SISTEMA	PRODUCCION DIARIA Agua — *Metros cúbicos*	PRODUCCION DIARIA Luz	Coste instalación — *Miles de pesetas*	Costes por día (1)	Precio metro cúbico de agua — *Pesetas*	Precio kilovatio — *Pesetas*
Weir	568	375	18.500	30.000	33	3,00
Weir	1.136	7.500	26.880	42.000	30	2,50
Weir	2.373	1.500	44.520	100.000	27	2,50
AMF-Thermoflash	9.000	100.000	153.000	161.000	4	1,25
AMF-Thermoflash	3.375	60.000	85.000	100.000	7,50	1,25
Ionics (2)	200	—	6.500	3.600	18	—
Ionics (2)	300	—	9.000	5.400	18	—
Ionics (2)	500	—	13.000	6.500	18	—
Ionics (2)	1.000	—	22.000	18.000	18	—
Westhinghouse (2)	225	—	9.000	6.100	27	—
Central electromarina	22.000	66.000	46.000	17.800	0,37	0,15
Multiflash	2.280	30.000	100.000	140.000	20	3,00

(1) Incluidos costes de amortización e interés del capital invertido.
(2) Consumen energía eléctrica.

Las islas en que la carencia de agua potable es mayor, Lanzarote, Fuerteventura y Hierro son también las que tienen menores disponibilidades de energía eléctrica. La elección de un sistema desalinizador consumidor de energía dejaría desabastecida a la demanda, en tanto que el sistema de evaporación, con la consiguiente producción de energía eléctrica, lograría con una sola planta resolver los dos problemas.

La instalación en Fuerteventura de una planta mixta de obtención de energía eléctrica y agua potable a partir del agua del mar, que podría ser la total solución, tiene el inconveniente de que obligaría a proyectar una planta de 200 metros cúbicos y de producción de «potencia en base» de 110 kilovatios aproximadamente, cantidad que no podría ser absorbida en «horas valle» por la red eléctrica de la isla, en tanto no se experimente un notable crecimiento de la demanda. Por otra parte, la inversión requerida para la instalación de una planta mixta es

superior a la necesaria para resolver los dos problemas, abastecimiento de agua y suministro de flúido, aisladamente. En la primera de las dos soluciones, además, el precio del agua sería superior al que se obtendría con la instalación de una planta que sólo produjera agua.

Todas estas consideraciones aconsejan una cierta regulación por parte de la Administración para que, a la vista de las distintas circunstancias que presentan cada isla, de las diferentes necesidades por ellas sentidas y de los numerosos procedimientos o patentes que son susceptibles de aplicar, eviten una implantación anárquica de plantas y establezcan una unidad de criterios en su instalación con el fin de eliminar las amplias diferencias de precios que se pueden producir entre las distintas islas.

Por ello parece aconsejable que, después de haberse realizado por la Administración los estudios pertinentes, se proceda por la misma a sacar a concurso la instalación de aquellas que considere necesarias con arreglo a unas normas que a título indicativo podrían ser las que a continuación se citan:

- En la base del concurso se debería fijar los plazos de presentación de proyectos y de la ejecución de los mismos, la capacidad de producción en energía y agua, los auxilios a conceder, las tarifas máximas a aplicar y los demás requisitos que se estimen convenientes.
- Fallado el concurso, se exigiría el exacto cumplimiento por parte del adjudicatario, para lo cual el Ministerio, a través de sus órganos delegados, ejercería una constante y directa supervisión.
- En el caso en que resultara desierto sería oportuno —según se apunta anteriormente— recurrir al INI, para que este organismo lo llevara a efecto bien en régimen minoritario —la mayoría el Cabildo y el capital insular—, mayoritario o exclusivo.

3. Industrias básicas

3.1 Industrias químicas

En primer lugar, es necesario advertir que la industria del refino está incluída en este sector, pero por su destacada relevancia tiene un tratamiento independiente.

La industria química de Canarias tiene una corta vida, de veinte años aproximadamente. Antes de la guerra civil el mercado extranjero abastecía el consumo insular y, en consecuencia, no había a corto plazo ni necesidad ni estímulo que motivaran la creación de una industria química. El sector productivo estaba muy débilmente representado por un corto número —inferior a diez— de fábricas de jabón y de fósforos, la mayoría de cuyas producciones no alcanzaba a satisfacer las demandas estrictamente locales; la exportación se reducía a unos dos millones de cajas de fósforos.

La situación en 1940 era, según datos de las Delegaciones Provinciales de Industria, la descrita en el cuadro 9.19.

CUADRO 9.19

INDUSTRIAS QUIMICAS INSTALADAS EN CANARIAS EN 1940

	Provincia de Las Palmas	Provincia de Santa Cruz de Tenerife	Canarias
Número de empresas	Siete	Dos	Nueve
Especialidad	Seis de jabón y una de fósforos	Dos de jabón	Ocho de jabón y una de fósforos
Capital de instalaciones	800.000 pesetas de 1940	300.000 pesetas de 1940	1.100.000 pesetas de 1940
Capacidad de producción	2.000 toneladas de jabón y 64.800.000 cajas de fósforos	600 toneladas de jabón	2.600 toneladas de jabón y 64.800.000 cajas de fósforos
Grado de utilización	Jabón, 30 por 100; fósforos, 38,4 por 100	83,3 por 100	Jabón, 42,3 por 100; fósforos, 38,4 por 100
Volumen de producción	Jabón, 600 toneladas; fósforos, 25.000.000 de cajas	Jabón, 500 toneladas	Jabón, 1.100 toneladas; fósforos, 25.000.000 de cajas
Valor de la producción	8.000.000 de pesetas de 1940	5.000.000 de pesetas de 1940	13.000.000 de pesetas de 1940
Materias primas empleadas	La Delegación de Industria no tiene datos	350 toneladas de grasa y 90 toneladas de sosa	—
Consumo interno	Jabón, la totalidad; fósforos, 23.000.000 de cajas	La totalidad	Jabón, la totalidad; fósforos, 23.000.000 de cajas
Consumo externo	Exportación de 2.000.000 de cajas de fósforos	Nada	Exportación de 2.000.000 de cajas de fósforos
Población activa	250	20	270
Remuneración de personal	La Delegación de Industria no dispone de datos	420.000 pesetas de 1961	—

La situación en 1957 es sensiblemente distinta a la de 1940. No debe olvidarse, sin embargo, que el punto de partida —y primer término de esta comparación— estaba muy cerca del cero; no es extraño, pues, que la situación, diecisiete años más tarde, diste todavía de ser satisfactoria.

En el período 1957-1960, el sector químico se robustece con la instalación de un número de empresas, de gran solidez y buenas perspectivas de crecimiento todas ellas, cuyas producciones, en algunos casos, superan las necesidades del mercado interno y son exportadas. El progreso experimentado queda reflejado en el cuadro

9,20, en el cual se aprecia el gran salto dado por la provincia de Santa Cruz de Tenerife, que, incluída la industria del refino, se sitúa en segunda posición, inmediatamente detrás de la de Barcelona.

Las principales industrias químicas, a excepción de la del refino, van a ser descritas a continuación de forma resumida con objeto de dar una ligera idea de la importancia económica de cada una de ellas.

CUADRO 9.20

VALOR DE LA PRODUCCION BRUTA EN LAS SEIS PRIMERAS PROVINCIAS ESPAÑOLAS EN INDUSTRIA QUIMICA

(Millones de pesetas)

	1955 — Bruta		1960 — Bruta
1.ª Barcelona	5.819,16	1.ª Barcelona	9.130,6
2.ª Valencia	2.883,15	2.ª Tenerife	5.316,2
3.ª Madrid	2.831,24	3.ª Vizcaya	4.991,8
4.ª Murcia	1.974,45	4.ª Madrid	4.768,5
5.ª Vizcaya	1.973,85	5.ª Murcia	4.128,1
6.ª Tenerife	1.223,54	6.ª Valencia	1.987,7

FUENTE: Servicio Estudios Banco de Bilbao.

Industrias Químicas Canarias, S. A., inició sus actividades en Canarias en el año 1943, con la instalación de una fábrica en Tenerife dedicada esencialmente a la producción de superfosfatos de cal.

El primer año completo de actividad en la fábrica de Tenerife fué 1944, y los productos obtenidos fueron:

	Kilogramos
Acido nítrico 36º	46.347
Sulfato de potasa	306.050
Superfosfato de cal	7.167.014
Acido sulfúrico	5.241.768

FUENTE: IQCSA.

Como puede observarse, aparte del superfosfato tiene importancia la producción de sulfato de potasa, ambos fertilizantes esenciales para los cultivos de plátanos, tomates y patatas; asimismo fabrica ácido sulfúrico, utilizado en su mayor parte para la elaboración de los productos citados anteriormente.

A partir de entonces el volumen de producción ha ido creciendo —aunque con alguna alternativa, como la de 1954, que hizo necesaria la importación desde la Península— y se ha dedicado al consumo interior en un 100 por 100, salvo raras excepciones.

Al empezar el período 1957-1962, el capital social de la empresa ha sido ampliado a 45 millones de pesetas, y en 1958 tuvo lugar la última ampliación, por otros 45 millones.

La evolución que se ha operado en sus distintas producciones durante el período 1957-62 es la que se expresa en el cuadro 9.21.

CUADRO 9.21

EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE INDUSTRIAS QUIMICAS CANARIAS EN EL PERIODO 1957-1962

Indice: Base 100 = 1957

	1957		1958		1959		1960		1961		1962	
	Toneladas	Indice	Toneladas	Indice	Toneladas	Indice	Toneladas	Indice	Toneladas	Indice	Toneladas	Indice
Superfosfato de cal (cuatro graduaciones).	26.950,5	100	29.803,3	110,6	28.140,0	104,4	22.961,7	185,2	24.384,0	90,5	23.158,5	85,9
Sulfato de potasa (dos graduaciones)	1.371,4	100	7,9	0,57	795,1	58,0	1.769,3	129,0	1.351,5	98,5	569,4	41,5
Acido sulfúrico.	24.799,2	100	23.443,0	94,5	23.552,8	95,0	23.973,7	96,7	22.232,0	89,6	21.905,4	88,3
Acido clorhídrico	59,7	100	15,0	25,1	68,0	113,9	75,0	125,6	120,6	202,0	203,2	340,4
Acido nítrico ...	265,8	100	321,6	121,0	326,0	122,6	283,0	106,5	309,6	116,5	355,0	133,6
Sulfato de cobre	36,0	100	284,5	790,3	262,5	729,2	374,0	1.038,8	443,4	1.231,6	535,7	1.490,8
Sulfato de hierro	1.484,7	100	1.063,5	71,6	566,5	38,2	557,0	37,5	884,5	59,6	2.121,7	142,9

La producción de superfosfatos —que representó en 1961 el 1,4 por 100 de la nacional—, según se aprecia en el cuadro 9.23, se mantiene estabilizada, acusando un ligero descenso en los últimos años; la causa de este estancamiento radica en la total supeditación de la producción al mercado insular, y éste no experimenta alteraciones profundas en el empleo de este fertilizante básico. Esta afirmación se corrobora con las cifras que se insertan en el cuadro 9.22 con relación al destino de la producción:

En el mercado insular no se ve sometida a una gran

CUADRO 9.22

DESTINO DE LA PRODUCCION DE SUPERFOSFATOS

(En toneladas)

Mercado	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Mercado insular	20.037,4	22.693,8	19.572,5	25.657,4	s. d.	s. d.
Envíos a la península	6.913,1	7.109,5	6.077,5	300	s. d.	s. d.
	26.950,5	29.803,3	25.650,0	25.957,4	23.978,9	22.245,4

competencia externa, según puede comprobarse en el cuadro 9.23.

Esto demuestra que el incremento que se produzca en el empleo de este fertilizante —intensivo y extensivo—, estimado en unas 11.000 toneladas, tiene grandes probabilidades de ser atendido con un aumento de la producción insular.

En el sulfato potásico se observan grandes oscilaciones en la producción, con un promedio en los años considerados del 0,1 por 100 de la nacional, y se ve sometida a una fuerte competencia externa, como se pone de manifiesto en el cuadro 9.24, apreciándose que las cantidades importadas son de cinco a quince veces la producción insular de cada año.

CUADRO 9.23

IMPORTACIONES DE SUPERFOSFATO EN CANARIAS

(En toneladas)

Procedencia	1957	1958	1959	1960
Península	7.576,2	2.809,0	7.094,6	4.815,7
Extranjero	509,0	992,5	2.092,4	100,5
	8.085,2	3.801,5	9.187,0	4.916,2

CUADRO 9.24

IMPORTACIONES DE SULFATO DE POTASA

Procedencia	1957	1958	1959	1960
Península	3.681,9	2.803,3	3.378,2	s. d.
Extranjero	3.986,9	10,0	50,8	50
	7.668,8	2.813,3	3.439,0	—

Se deduce, pues, que si es factible su fabricación insular a nivel competitivo, puede preverse una gran expansión en este sentido.

La producción de ácido nítrico canaria ha representado los siguientes porcentajes de la nacional en el período 1957-61, siendo casi íntegramente consumida en fábrica

Años	Tm. Canarias / Tm. nacional — *Porcentaje*
1957	0,5
1958	0,6
1959	0,5
1960	0,3
1961	0,4

En ácido clorhídrico, la producción canaria, destinada casi su totalidad a la venta, ha supuesto sobre la nacional los siguientes porcentajes:

Años	Tm. Canarias / Tm. nacional — *Porcentaje*
1957	0,4
1958	0,1
1959	0,5
1960	0,2
1961	0,5

En ácido sulfúrico de 94-95°, destinado en su mayor parte a la venta, Canarias es deficitaria, viéndose obligada a comprar variables cantidades en el mercado nacional y en el extranjero; el de 53° G. es utilizado en su totalidad por la propia fábrica productora para la obtención de otros productos. La producción del archipiélago en ambas clases representa sobre el total nacional obtenido en 39 plantas, los siguientes porcentajes para los años que se citan a continuación:

Años	Tm. Canarias / Tm. nacional — Porcentaje
1957	2,4
1958	2,2
1959	2,1
1960	2,1
1961	1,8

Es, por tanto, susceptible de ampliarse esta producción.

En lo que respecta al sulfato de cobre, una gran parte de la producción canaria es enviada a la Península en las siguientes proporciones:

	1957	1958	1959
Sulfato de cobre (Tm.)	22,7	363,6	202,7

Su producción ha significado los siguientes porcentajes en relación con la nacional:

Años	Tm. Canarias / Tm. nacional — Porcentaje
1957	0,3
1958	1,7
1959	5,5
1960	6,2
1961	4,3

A su vez, durante estos años se realizaron las siguientes importaciones del extranjero —Bélgica, Reino Unido, Luxemburgo, Alemania y Suiza— y de la Península:

Años	Extranjero — Toneladas	Península — Toneladas	Total — Toneladas
1957	204,3	891,0	1.095,3
1958	17,3	—	17,3
1959	57,2	—	57,2
1960	95,3	—	95,3
1961	70,0	—	70,0

Ante estos datos, y siempre que pueda lograrse una situación competitiva en precios y calidad, pueden admitirse unas perspectivas favorables para la expansión de esta producción.

Por fin, en lo que afecta al sulfato de hierro, cuya producción está prácticamente colocada en el mercado insular, el porcentaje sobre la nacional adquiere cierta magnitud —de signo descendente—, según se desprende de las cifras transcritas a continuación:

Años	Tm. Canarias / Tm. nacional — Porcentaje
1957	10,8
1958	6,9
1959	3,9
1960	3,9
1961	3,8

Para la consecución de estas producciones ha sido necesario efectuar el empleo de materias primas que se especifica en el cuadro 9.25, casi la totalidad de las mismas procedentes del exterior, principalmente de la Península, a excepción de los fosfatos de cal.

Otro aspecto interesante de la industria química canaria es la fabricación de nitrogenados en una planta —Compañía Insular del Nitrógeno, S. A.— situada en la isla de Gran Canaria.

La producción se inicia en 1960, y en 1961 ya se llegó a un grado de utilización del 86,16 por 100, produciendo 96.974 toneladas de sulfato amónico, equivalente al 23,2 por 100 de la nacional para ese mismo año —418.240 toneladas—, y llegando en 1962 a las 111.538 toneladas. La inmensa mayoría de su producción es destinada al mercado peninsular y en una pequeña proporción a la exportación; la mayor parte de las materias primas empleadas son nacionales, consistentes fundamentalmente en piritas de hierro de Huelva.

Otro producto fabricado es el ácido sulfúrico (72.811 toneladas en 1961, equivante al 4,5 por 100 de la producción nacional); también produce cenizas de piritas —37.673 toneladas en 1961— y amoniaco anhidro —24.677 toneladas en dicho año—, representando este último el 24,4 por 100 de la producción nacional.

Otra actividad industrial que está adquiriendo especial relieve en Canarias es la producción de grasas lubricantes —por la firma DISA—, cuya expansión queda reflejada en los porcentajes que se insertan a continuación:

Años	Indice
1957	100
1958	99,03
1959	112,64
1960	135,93
1961	183,18
1962	167,96

FUENTE: DISA.

La cantidad oscila entre las 100 y las 150 toneladas anuales. La reciente instalación de una planta moderna permite calcular para un futuro cercano una producción de 400 toneladas, cantidad que haría posible la proyectada introducción en el mercado peninsular.

En julio de 1960 se inició por esta firma la producción de asfaltos oxidados, cuyos progresos a costa de los asfaltos corrientes son cada vez más rápidos, dedicándose la mayoría de la misma a la exportación.

La faceta consistente en la fabricación de pinturas se inicia en 1941 por la misma firma citada anteriormente, pero la creciente demanda determinó la ampliación, pri-

CUADRO 9.25

MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS POR INDUSTRIAS QUIMICAS CANARIAS DURANTE EL PERIODO 1957-1961

Productos	Año 1957		Año 1958		Año 1959		Año 1960		Año 1961	
	Kilogramos	Pesetas	Kilogramos	Pesetas	Kilogramos	Pesetas	Kilogramos	Pesetas	Kilogramos	Pesetas
Cloruro de potasa	1.422.979	1.605.878,16	—	—	709.287,5	998.345,31	1.512.001	2.029.905,06	1.147.400,5	1.670.365,00
Chatarra de cobre	—	—	—	—	8.614,2	297.406,76	56.173	2.136.114,62	120.448	4.542.990,22
Chatarra de hierro	473.431	92.886,89	329.600	101.353,31	185.300	72.486,78	181.325	51.076,48	294.415	72.237,42
Esférulas de cobre	9.559	289.020,13	75.326	2.197.004,35	69.071	2.542.124,69	57.657,3	2.565.174,18	42.370,5	1.739.526,52
Fosfato de cal	15.967.066	9.921.784,37	17.735.252	10.946.246,67	16.586.220	1.488.817,57	13.458.180	11.475.033,86	14.257.891	13.210.630,06
Nitrato de sosa	206.000	652.800	250.000	845.544,61	252.800	926.987,48	216.600	871.195,22	240.000	940.052,59
Pirita de hierro	10.600.205	4.250.881,05	10.546.155	4.636.204,94	10.120.320	5.237.324,10	9.887.790	5.182.091,74	9.690.730	4.924.862,02
Lingotes de cobre	52.255	1.447.740,66	10.982	284.366,37	37.394,5	1.664.367,67	9.952	442.588,24	—	—
Cobre blister en torales	—	—	22.513,3	1.700.204,90	17.950,7	746.102,97	—	—	—	—

mero, de la planta —año 1950—, y más tarde, de la gama de tipos de pintura producidos. Hoy esta gama abarca la mayor parte de las aplicaciones: marina, industrial y construcción. Con este aumento en la producción de pinturas, el archipiélago, tradicionalmente importador de la totalidad del consumo anual, está hoy cerca del autoabastecimiento, a pesar del incremento de la demanda provocado por la gran actividad del sector de la construcción.

En el período 1957-1962 la producción de pinturas fué aumentando en la forma consignada en el cuadro 9.26.

CUADRO 9.26

EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE PINTURAS EN CANARIAS

Años	Cantidad — *Toneladas*
1957	470.3
1958	444.2
1959	476.1
1960	598.2
1961	574.9
1962	672.6

FUENTE: DISA.

En lo relativo a la fabricación de jabones, es la más antigua industria química canaria, no respondiendo su nivel actual a esa tradición a causa de que la expansión ha sido lenta, y afecta sólo a ciertas variedades, generalmente las más baratas, puesto que la competencia de las importaciones peninsulares y extranjeras de artículos de perfumería es irresistible.

La producción insular estimada en 1961 llegó a las 2.765 toneladas métricas, y ocupó 150 personas aproximadamente, de las que corresponden 40 a la provincia occidental y el resto a la oriental. Esta diferencia se debe a que el 63,3 por 100 de la oferta tinerfeña es producida por DISA, que dispone de una planta automática. En Las Palmas, por el contrario, la edad media de la maquinaria empleada es de treinta años.

El progreso de este ramo de la industria química tiene como freno la amenaza de la producción nacional de origen peninsular, lo que resta aliciente a la ampliación y a la modernización.

Las materias primas son todas de importación. En 1961 sus cantidades pueden estimarse en 1.935,5 toneladas de grasa y 497,7 toneladas de sosa cáustica. El valor de las consumidas de ácidos grasos de sebo —procedentes de Holanda en su mayoría— fué de 6.327.860 pesetas en 1961 y de 11.619.000 pesetas en 1962.

Existe un proyecto, todavía inconcreto, de establecimiento en la isla de Lanzarote de una fábrica de sosa cáustica, el alcance de cuya acción sobre la estructura de la industria jabonera es difícil prever, precisamente por esa inconcreción que se señala.

Otra actividad industrial de cierto relieve en el campo de la química es la desarrollada por la Sociedad Española de Carburos Metálicos, que se estableció en Las Palmas de Gran Canaria en el año 1944, como consecuencia de la gran demanda existente de oxígeno comprimido y de acetileno disuelto y comprimido, y se eligió la isla de Gran Canaria por el hecho de ser la de mayor consumo de los productos que iban a ser fabricados y estar abundantemente comunicada con las demás islas y con las provincias africanas.

Sin embargo, durante el quinquenio 1957-1961 el grado de utilización en la fabricación de oxígeno comprimido por destilación fraccionada del aire fué en ocasiones de un 50 por 100, y cuando más de un 76 por 100. La capacidad teórica es de 296.000 metros cúbicos.

El acetileno, producido por hidrólisis del carburo de calcio, vió aumentar su demanda en el año 1959, lo que determinó una ampliación de la capacidad de la planta de 29 a 59 toneladas anuales, y la utilización fué del 100 por 100 en los dos primeros años del quinquenio, del 71 por 100 en 1959, del 125 por 100 en 1960 y del 144 por 100 en 1961. Es decir, que el aumento de demanda, que perdió importancia relativa al ampliarse el volumen teórico de la planta, pronto se acomodó a la nueva capacidad, y después la desbordó en casi un 50 por 100 de su cuantía.

El cuadro 9.27 muestra la pequeña importancia relativa de la fábrica de oxígeno de Las Palmas de Gran Canaria en el total de la industria española del ramo, obtenida en 32 factorías:

CUADRO 9.27

EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE OXIGENO

(En metros cúbicos)

Años	Nacional	Canarias	Porcentaje que corresponde a Canarias
1957	46.846.000	148.000	0,31
1958	48.975.000	150.960	0,309
1959	61.380.363	168.720	0,27
1960	55.542.425	22.960	0,405
1961	86.000.000	269.360	0,313

Los datos nacionales son los publicados en el *Boletín de Estadística* del Sindicato Vertical de Industrias Químicas. Los correspondientes a Canarias proceden de la Delegación de Industria de Las Palmas. La capacidad de producción del conjunto es de 100 millones de metros cúbicos, participando Canarias en un 2,96 por 100, con excedentes anuales que son exportados a las provincias españolas y países extranjeros de Africa, representando en 1961 los envíos a la provincia del Sahara 508.840 pesetas.

La tendencia es, pues, hacia un continuo aumento en la demanda de acetileno y una reactivación en el mercado de oxígeno comprimido, que, sin embargo, no hace necesaria una adaptación en el sector productivo.

Otra industria que debe ser mencionada es la dedicada a la producción de fósforos. Fosforera Canariense, con una trayectoria irregular en el quinquenio 1957-1961, ya que sus producciones han sido, en miles de cajitas, las siguientes:

	1957	1958	1959	1960	1961
Cajitas de fósforos	27.804	37.584	38.880	35.040	42.120

Las exportaciones en 1961 han sido de 51.872 kilogramos, por un importe de 2.359.190 pesetas, a Ceuta y Melilla y las cuatro provincias africanas.

Las importaciones fueron de unas ocho toneladas de procedencia checoslovaca. La maquinaria de Fosforera Canariense tiene una antigüedad de unos veinticinco años.

Debe citarse también la industria de bujías de parafina, de mínima importancia, existiendo dos fábricas en Santa Cruz de Tenerife, una de las cuales aporta aproximadamente el 75 por 100 de la producción, que fué de 280 toneladas métricas en 1961. En Las Palmas, la Fosforera Canariense simultanea esta fabricación con la de fósforos.

También merecen especial mención las once empresas existentes en el archipiélago dedicadas a la fabricación de insecticidas y anticriptogámicos, de las cuales la más importante, con un 50 por 100 de la producción total, radica en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, siendo el total de la misma 22.800 toneladas en 1961.

En el apartado «fungicidas» destaca la refinería de azufre existente en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, con una capacidad de producción de 6.000 toneladas, ampliada en 1.500 en el transcurso del quinquenio 57-61. En este último año refinó 5.211,3 toneladas de azufre en terrón, de las que se obtuvieron 4.780,8, por un valor de 18.024.346 pesetas.

La capacidad nacional de producción es de 60.000 toneladas, y el grado de utilización del 50 por 100 aproximadamente. La refinería de Tenerife, pues, representa un 12,5 por 100, alto porcentaje de la producción teórica del conjunto, y su utilización —63,7 por 100— es muy superior a la media nacional. El azufre para el refino es importado. Los yacimientos de Las Cañadas del Teide no se explotan desde hace años.

Y, por último, una última industria surgida del complejo petroquímico es la dedicada a la comercialización del gas butano con destino a usos domésticos, con unas cifras de producción que son las contenidas en el cuadro 9.28.

CUADRO 9.28

PRODUCCION DE GAS BUTANO EN CANARIAS

(Toneladas)

Años	Para el consumo en la provincia de Santa Cruz de Tenerife	Para el consumo en la provincia de Las Palmas	Canarias
1957	2.161.5	1.578	3.739.5
1958	3.335.9	2.324.8	5.660.7
1959	4.809.8	3.193.6	8.003.4
1960	7.071.9	4.536	11.607.9
1961	8.401.8	5.340.1	13.741.9
1962	10.771.1	7.336.8	18.107.9

FUENTE: Distribuidora Industrial, S. A.

No es preciso subrayar, después de esta rápida revista pasada al subsector químico, qué ramas se destacan sobre el conjunto; los productos químicos de aplicación en agricultura, en cuanto al consumo interior, y en algunos de los procedentes de aprovechamientos y transformaciones de subproductos petrolíferos, cara a la exportación, deben ser los más cercanos objetivos de una política de desarrollo.

La autosuficiencia del archipiélago en abonos exigiría, de una parte, unos aumentos de las producciones de superfosfatos simples, que bastarán para cubrir la demanda, que en 1967 será de 45.100 toneladas, es decir, 11.000 toneladas más que lo consumido en 1961 y un 93,06 por 100 mayor que lo producido en Canarias en ese mismo año. De otra, una disminución de los costes que permitiera al sulfato amónico de producción local competir con el importado. A primera vista parece que esta decuación precisaría de un aumento de la cantidad producida, suficiente para satisfacer la nueva demanda canaria y el incremento de la peninsular que, como consecuencia de la baja del precio, se produjera. Sin embargo, el futuro inmediato de la industria nacional del sulfato amónico se anuncia revolucionario; la apertura de nuevas fábricas y las ampliaciones de algunas en funcionamiento van a producir a corto plazo modificaciones profundas en el mercado nacional. La producción de 1962 se calculaba en unas 700.000 toneladas, es decir, la de 1961 incrementada en un 66 por 100 aproximadamente. Al terminar 1962, a la capacidad de producción total de abonos nitrogenados habría que añadir las 115.000 toneladas de las nuevas plantas de REPESA (Cartagena) y Abonos Sevilla (Sevilla). El consumo en todo el territorio peninsular y Baleares fué en 1961 de 839.026,5 toneladas. El giro de la producción insular hacia el mercado canario parece, después de consideradas estas cifras, más factible y hasta prudente.

El porvenir del sulfato potásico se verá gravemente afectado por los análisis del suelo últimamente llevados a cabo, que han descubierto una gran riqueza potásica en las tierras de los cultivos tradicionales. Este descubrimiento puede determinar una minoración en el empleo de abonos potásicos en las cantidades habituales hasta ahora. Aunque no pueda precisarse la cuantía de las reducciones que el consumo sufrirá, sí es posible adelantar que oscilarán entre el 30 y el 50 por 100 de las dosis acostumbradas. Habida cuenta de que el consumo canario de abonos potásicos fué en 1961 11.069 toneladas, el de 1967 será del orden de las 4.000 o 6.700, según se tome uno y otro coeficiente. La producción local fué en el año elegido 1.183 toneladas —el 10,7 por 100 del consumo—; elevar este porcentaje e ir sustituyendo la importación por el producto canario debe ser el fin inmediato, que podrá alcanzarse en un plazo relativamente corto.

De cara a la exportación son de gran interés los oxiasfaltos, que encontrarán en la Península cada vez más amplios mercados. Asimismo, las grasas lubricantes pueden suponer un buen refuerzo en las exportaciones canarias.

En lo tocante a los problemas fiscales de la industria química no presentan novedad respecto a los ya descritos de forma general sobre el impuesto sobre el gasto y los arbitrios insulares.

3.2. Industrias derivadas del petróleo

En Santa Cruz de Tenerife, la Compañía Española de Petróleos —CEPSA— tiene las instalaciones de su refinería. Empezaron a funcionar estas instalaciones en el mes de noviembre de 1930, algo más de un año después de la constitución de la sociedad, que había nacido como consecuencia de lo dispuesto en el Decreto de 28 de junio de 1927 por el que se establecía el monopolio estatal del petróleo en la Península.

Hoy en día, la refinería de Tenerife es la décima en capacidad entre las 120 que existen en Europa occidental. Sin embargo, no siempre ha sido fácil el camino andado por CEPSA; en 1931, 32 y 34 la situación fué crítica, debido, por una parte, al derrumbamiento de los precios

internacionales de los productos petrolíferos, y, por otra, a la situación interna del país.

Hasta el año 1938 la actividad de la refinería expresada en cifras se expone en el cuadro 9.29.

En los ocho primeros ejercicios, y a pesar de las dificultades reseñadas, se llevó a cabo una expansión notable; de 250.000 toneladas de capacidad efectiva de destilación de crudo se pasó a 550.000, en virtud de la entrada en servicio de la planta de fraccionamiento de crudo y *cracking* térmico en mayo de 1938. La extensión ocupada por la refinería —101.700 metros cuadrados— aumentó a 160.300 metros cuadrados en 1937, y la plantilla de personal creció casi en un 100 por 100.

También fueron difíciles los años 1939-45, como consecuencia de la guerra mundial. Al principio de ella fué sólo una leve alza de los precios en los crudos y productos americanos, pero en seguida los fletes aumentaron vertiginosamente, hasta llegar la subida a un 50 por 100 respecto al primer semestre de 1939. Al año siguiente llega el caos en el mercado de contratación de fletes, y en 1941 CEPSA sólo puede emplear algunos petroleros nacionales.

La absoluta normalidad en los abastecimientos de «crudos» llega en 1945. A partir de este año las importaciones de «crudos» crecieron constantemente, salvo en 1953; al año siguiente continuó el movimiento ascensional y el ritmo se aceleró. Las entradas de productos terminados tuvieron su máximo en 1949. El descenso hasta 1954 fué regular e importante. La recuperación total de los difíciles años de la segunda guerra mundial es evidente si se recuerdan los índices correspondientes a 1943: 40,1 para petróleos crudos y 7,7 para productos terminados, tomando como bases 1931 y 1932, respectivamente.

En 1949, la capacidad de destilación de petróleo crudo pasó a 850.000 toneladas anuales, y en 1954, a 1.300.000. Las unidades entradas entonces en servicio —«Foster I» y «Foster II»— fraccionan 300.000 y 700.000 toneladas de crudo al año, respectivamente. En 1950 se habían incorporado la «Furfural», para el tratamiento de aceites por extracción del furfuraldehido, con una capacidad efectiva de 55.000 toneladas, y la de desparafinado de aceite con metil-etil-cetona, de 33.000 toneladas.

La plantilla de personal era, en 1950, de 1.100 obreros, y cuatro años después llegaba a 1.650, cifra en la que, hasta el momento, se ha mantenido, y de la cual es canaria el 80 por 100 aproximadamente. La superficie ocupada por la refinería aumentó en 1949 hasta los 367.100 metros cuadrados, y en 1954, hasta 573.800. El valor de las instalaciones en 31 de diciembre de 1953 —es decir, antes de instalarse la «Foster II»— era de 267.351.000 pesetas, cotización del año del inventario.

CUADRO 9.29

EVOLUCION OPERADA EN EL PERIODO 1930-38

	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES				
AÑOS		Salidas a granel por suministros y cargamentos	Salidas en bidones por cargamentos	Total salidas	Total tráfico	Indice (1)
1930	27.134,6	305,5	495	800,6	27.935,2	
1931	188.417	153.306,3	9.604	162.912,2	351.329,3	100
1932	256.870,6	232.209,9	9.978,6	242.188,5	499.059,1	142
1933	315.150,3	300.827,3	11.776,1	312.603,4	627.753,7	178,6
1934	416.216,8	386.410,8	12.532,7	398.943,5	815.160,4	232
1935	420.328,4	398.003	13.967,7	411.970,7	832.299,1	236,2
1936	421.813,9	366.414,8	19.313,3	385.728,1	807.542,1	229,8
1937	211.529	126.117,2	37.334,7	163.451,9	374.980,9	106,7
1938	350.516,6	266.752,6	46.463,2	313.215,9	663.732,5	188,9

(1) Se toma el año 1931 como base por ser el primer ejercicio completo.

En el período 1957-1961 el capital social de la Compañía Española de Petróleos ha llegado, en virtud de la ampliación de 1960, a los 1.100 millones de pesetas.

En 1961 la capacidad de destilación de crudo experimentó un aumento del 71,8 por 100, pasó de 3.200.000 toneladas anuales a 5.500.000, y en 1962 entraron en servicio la nueva planta de fraccionamiento de crudo «Cadu II» —2.750.000 toneladas de capacidad—; una de desalado de crudos —850.000 toneladas—; la «Platforming», de reformado catalítico de gasolinas —630.000 toneladas—; una de separación de butano y propano —180.000 toneladas—; dos de tratamiento químico de gasolinas —390.000 toneladas en total—, y una de tratamiento de keroseno con anhídrido sulfuroso —160.000 toneladas—. Las instalaciones de almacenaje de todo tipo de productos intermedios y terminados tienen una capacidad actual de un millón de metros cúbicos.

El sistema de oleoductos para descarga de «crudos» y carga de productos terminados y combustible para buques es muy completo, a pesar de lo cual se ha hecho necesaria la construcción de un puerto en el tramo de costa del recinto de la refinería. Las obras están muy adelantadas y pronto habrá dejado de ser un problema la manipulación de los productos que no pueden descargarse en el puerto comercial de Santa Cruz —como los gases líquidos— o de aquellos otros cuyo bombeo a distancia es imposible —caso del asfalto fundido.

El nuevo puerto y sus instalaciones permitirán la carga y descarga de petroleros de hasta 80.000 toneladas de peso muerto.

Ninguna de las unidades en funcionamiento es anterior a 1949, y el 90 por 100 de la producción se obtiene en equipos puestos en servicio después de 1955. Los «crudos» tratados en esas instalaciones son de una docena de variedades.

La mano de obra mantiene el mismo contingente —1.650 personas— de 1954, habiéndose producido por tanto una enorme elevación de la productividad. Las remuneraciones satisfechas durante el período 1957-62 son las consignadas en el cuadro 9.30. El aumento de la capaci-

CUADRO 9.30

IMPORTE DE LAS REMUNERACIONES SATISFECHAS POR LA COMPAÑIA ESPAÑOLA DE PETROLEOS EN LAS ISLAS CANARIAS DURANTE LOS AÑOS QUE SE INDICAN POR JORNALES, CARGAS SOCIALES Y PARTICIPACION PERSONAL EN BENEFICIOS

AÑOS	Sueldos y jornales	Plus familiar	Seguros Sociales y Montepío	Seguro de Accidentes	Participación personal en beneficios	TOTALES
1957	58.800.605,72	14.705.797,64	7.626.911,17	2.800.883,95	5.932.921,63	89.867.120,11
1958	72.832.553,33	16.124.500,49	7.841.068,20	2.885.277,55	6.554.792,84	106.238.192,41
1959	77.836.820,43	17.248.077,22	8.450.120,09	3.136.976,80	8.001.165,06	114.673.159,60
1960	88.443.036,92	18.734.176,58	8.996.817,91	3.311.420,85	8.145.339,64	127.630.791,90
1961	103.297.080,93	21.706.576,96	9.115.301,94	3.479.998,79	8.258.463,34	145.857.421,96
1962	129.039.016,91	25.113.022,32	10.645.188,04	4.337.073,67	11.667.223,21	180.801.524,15
TOTALES	530.249.114,24	113.632.151,21	52.675.407,35	19.951.631,61	48.559.905,72	765.068.210,13

dad de refino y el incremento experimentado por la producción, según se verá a continuación, han determinado, como es lógico, una elevación paralela de las importaciones, según se aprecia en el cuadro 9.31.

En el cuadro 9.32 figuran las producciones de este periodo, en cantidad y valor.

Los índices que corresponden a estas producciones —cantidad— haciendo la de 1957 igual a 100, son:

AÑOS	Indice
1957	100
1958	100,57
1959	111,02
1960	109,21
1961	113,8
1962	148,8

La mayor diferencia corresponde, pues, al bienio 1961-1962, año este último, como se ha visto, de expansión en varias direcciones.

Los diversos productos obtenidos, en una consideración conjunta de ellos, se distribuyeron entre los distintos mercados de la forma que se detalla en el cuadro 9.33.

En cantidades absolutas, todos los mercados de la refinería han aumentado considerablemente sus consumos desde 1957 a 1962. Los aumentos más espectaculares han sido el de la demanda particular y, sobre todo, el de las compras extranjeras.

Para el transporte de crudos y la distribución de los productos obtenidos la sociedad dispone de una flota propia, cuya composición en el año 1962 viene dada en el cuadro 9.34.

La presencia de la refinería de Santa Cruz de Tenerife en el abastecimiento nacional en 1957-1961 queda reflejada en el cuadro 9.35.

CUADRO 9.31

PROCEDENCIA DE LAS IMPORTACIONES DE CRUDOS

	1957			1958			1959			1960			1961			1962		
	Toneladas — *Miles*	%	Indice	Toneladas — *Miles*	%	Indice	Toneladas — *Miles*	%	Indice	Toneladas — *Miles*	%	Indice	Toneladas — *Miles*	%	Indice	Toneladas — *Miles*	%	Indice
Venezuela	867,8	45,6	100	722,4	34,6	83,2	839,5	36,3	96,7	910,3	39,8	104,9	977,7	41,7	112,7	1.314,2	43,1	151,4
Kuwait	499,3	26,3	100	807,1	38,6	161,6	705,4	30,5	141,3	638	27,9	127,8	764,7	32,6	153,1	912,7	29,1	182,8
Arabia	341,3	17,9	100	433,9	20,8	127,1	414,2	17,9	121,3	415,8	18,2	121,8	337,8	14,4	99,0	441,2	14,1	129,3
Irak	100,5	5,4	100	125,3	6,0	124,7	336	14,5	334,3	324	14,1	322,4	264,9	11,3	263,6	414,8	13,0	412,7
Estados Unidos	73,9	3,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ecuador	18,1	0,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Irán	—	—	—	—	—	—	17,1	0,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gabón	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Libia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,4	0,4	—
Totales	1.900,9	100,0	100	2.088,7	100,0	109,9	2.312,2	100,0	121,6	2.288,1	100,0	120,4	2.345,1	100,0	123,4	3.105,8	100,0	163,4

CUADRO 9.32

PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS PETROLIFEROS

	1957		1958		1959		1960		1961		1962	
	Toneladas	Valor producción — *Pesetas*	Toneladas	Valor producción — *Pesetas*	Toneladas	Valor producción — *Pesetas*	Toneladas	Valor producción — *Pesetas*	Toneladas	Valor producción — *Pesetas*	Toneladas	Valor producción — *Pesetas*
Gasolina aviación	239	765.013	107	279.672	18	37.874	—	—	91	330.243	—	—
Reactores	8.167	12.882.235	6.808	10.496.034	22.783	41.312.673	29.744	53.467.726	56.527	101.358.274	45.120	82.062.941
Gasolinas	241.762	438.477.452	248.585	494.221.399	236.183	537.392.490	204.184	486.210.471	250.220	547.378.590	298.892	614.927.340
Naftas	262	1.411.780	358	600.751	39.594	77.596.361	43.775	87.804.508	17.616	31.176.251	36.652	61.262.800
Keroseno	68.027	94.454.116	67.793	103.120.283	69.667	126.328.058	79.718	149.831.509	63.049	117.132.833	87.407	162.767.053
Gas-oil y diesel	549.109	595.360.873	425.431	591.814.705	557.524	896.029.423	467.525	759.332.574	462.852	715.301.158	652.964	1.011.224.829
Fuel	955.359	824.114.062	1.094.150	935.707.379	1.110.850	990.254.984	1.121.880	1.045.111.335	1.168.556	1.030.677.245	1.527.243	1.325.008.654
Gases	48.647	55.733.146	67.977	77.485.645	78.016	96.432.095	88.837	117.092.571	78.262	97.440.814	104.864	126.525.218
Productos asfálticos	134.520	131.566.384	101.813	100.209.613	111.263	113.751.059	155.533	166.598.044	184.614	186.247.766	248.836	243.985.317
Productos aromáticos	3.510	11.502.431	4.706	15.766.243	4.092	14.359.621	4.309	16.814.130	2.721	10.484.992	562	2.365.866
Lubricantes	20.633	77.505.541	24.218	114.202.713	24.044	120.826.078	21.695	95.133.606	26.671	137.132.961	29.115	142.942.909
Totales	2.030.235	2.243.773.133	2.041.946	2.443.902.437	2.254.034	3.014.320.716	2.217.200	2.977.396.474	2.311.179	2.974.661.127	3.021.655	3.773.092.927

Fuente: CEPSA.

CUADRO 9.33

DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION ATENDIENDO A LOS MERCADOS CONSUMIDORES

	1957			1958			1959			1960			1961			1962		
	Cantidad — *Toneladas*	Porcentaje	Indice	Cantidad — *Toneladas*	Porcentaje	Indice	Cantidad — *Toneladas*	Porcentaje	Indice	Cantidad — *Toneladas*	Porcentaje	Indice	Cantidad — *Toneladas*	Porcentaje	Indice	Cantidad — *Toneladas*	Porcentaje	Indice
Mercado peninsular ...	871.458	42,9	100	773.384	37,4	88,7	775.846	33,7	89,0	736.316	32,3	84,5	815.010	34,0	93,5	1.172.408	38,4	134,5
Mercado insular y de las provincias africanas	641.510	31,6	100	621.352	30,0	96,8	714.779	31,0	111,4	699.510	30,7	109,0	766.952	32,0	119,5	901.069	29,5	140,5
Suministros a buques.	517.278	25,4	100	670.527	32,4	129,6	765.810	33,2	148,0	721.540	31,7	139,5	649.907	27,1	125,6	797.884	26,1	154,2
Exportación al extranjero	2.018	0,1	100	3.310	0,2	164,0	47.450	2,1	2.351,3	118.769	5,3	5.885,5	166.143	6,9	8.233,0	180.850	6,0	8.961,8
TOTALES	2.032.264	100,0	100	2.068.573	100,0	101,7	2.303.885	100,0	113,3	2.276.135	100,0	111,9	2.398.012	100,0	117,9	3.052.205	100,0	150,1

CUADRO 9.34

CARACTERISTICAS DE LOS BUQUES

Unidades	Fecha de construcción	Potencia	Propulsión	Peso muerto — *Toneladas*	Capacidad aproximada de carga — *Toneladas*
B/T. «Albuera»	1956	BHP - 7.380	Motor.	19.300	18.400
B/T. «Astorga»	1960	BHP - 7.300	Motor.	19.680	18.700
B/T. «Arapiles»	1931	BHP - 3.950	Motor.	12.515	15.500
B/T. «Bailén»	1947	BHP - 3.850	Motor.	10.705	10.000
B/T. «Bruch»	1944 (1)	BHP - 814	Motor.	1.623	1.300
B/T. «Ciudad Rodrigo»	1940 (2)	BHP - 1.500	Motor.	5.865	6.000
B/T. «Gerona»	1927 (3)	BHP - 3.500	Motor.	10.851	10.200
B/T. «Monteleón»	1900 (4)	IHP - 1.400	Máq. alternativa.	4.590	3.400
B/T. «San Marcial»	1961	SHP - 15.500	Turbinas.	32.862	30.900
B/T. «Talavera»	1960	SHP - 11.500	Turbinas.	32.862	30.900
B/T. «Vitoria»	1955	BHP - 6.800	Motor.	17.910	17.700
Barcaza «Cepsa Tercero»	1944	BHP - 1.000	Motor.	300	
Remolcador «Cepsa Segundo»	1958	BHP - 1.100	Motor.	Remolcador	
Remolcador «Cepsa»	1944	BHP - 650	Motor.	Remolcador	
Remolcador «Castillejos»	1944	BHP - 650	Motor.	Remolcador	

(1) Reconstruido en 1959.
(2) Reconstruido en 1962.
(3) Reconstruido en 1956.
(4) Reconstruido en 1943 (por CAMPSA). Vuelto a reconstruir sustituyendo calderas y bombas para el transporte de asfalto a granel en 1960.

FUENTE: CEPSA.

CUADRO 9.35

APORTACION DE LA REFINERIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE AL MERCADO NACIONAL DE PRODUCTOS PETROLIFEROS

Años	Consumo nacional — *Miles de Tm.*	Aportación de Santa Cruz de Tenerife — *Miles de Tm.*	Santa Cruz de Tenerife Nacional — *Porcentaje*
1957	4.780	1.500	31,4
1958	5.700	1.625	28,5
1959	5.625	1.750	31,1
1960	5.750	1.625	28,3
1961	6.250	1.750	28

FUENTE: CEPSA

En el cuadro 9.36 se compara la actividad de la refinería de Santa Cruz de Tenerife en 1962 con la de Escombreras en el mismo año.

La principal diferencia entre las dos importantes refinerías radica en el destino de sus respectivas producciones, con un enfoque eminentemente peninsular —absorbe el 82,2 por 100 de sus productos fabricados— la de Escombreras y con una destacada proyección exterior la de Santa Cruz de Tenerife.

El consumo de combustible y carburantes en Canarias durante el año 1955 fué 264.321 toneladas, es decir, 313 kilogramos por habitante y año, llegándose a los 509 kilogramos en 1960. Esta diferencia supone una elasticidad a la renta del consumo de estos productos del 7,01. Esta elevada elasticidad aconseja su no utilización para realizar la proyección del consumo futuro, pues supondría una demanda insular de proporciones insospechadas y, por tanto, carentes de viabilidad. Si además se tienen en cuenta las variables exógenas que pueden alterar la situación actual y la tendencia, parece arriesgado realizar cualquier tipo de predicción en este sentido.

Proyectos más o menos inmediatos a realizar antes del 31 de diciembre de 1967 son:

La entrada en funcionamiento en este año 1964 de una unidad KELLOGG de desulfuración de gas-oil, capaz

CUADRO 9.36

COMPARACION ENTRE LAS PRODUCCIONES DE LAS REFINERIAS DE SANTA CRUZ DE TENERIFE Y ESCOMBRERAS

(Miles de toneladas)

	Producción de Escombreras	Producción de Sta. Cruz de Tenerife	Total	Porcentaje correspondiente a CEPSA
Gasolinas y naftas	718,4	380,6	1.099,0	34,6
Keroseno	240,5	87,4	327,9	26,6
Gas-oil y Diesel-oil	1.382,9	653,0	2.035,9	32,1
Fuel-oil	2.542,0	1.527,2	4.069,2	37,5
Lubricantes	37,6	29,1	66,7	43,6

FUENTE: REPSA y CEPSA.

de producir 13.000 BPSD de keroseno o 10.000 BPSD de gas-oil; de una caldera de vapor de 60 toneladas-hora, y de un turbo alternador de 5.000 kilovatios.

Modificaciones en algunas unidades para la eliminación de fases críticas.

La capacidad de la refinería en 1967 habrá alcanzado los siete millones de toneladas anuales.

3.3 INDUSTRIAS DEL CEMENTO Y OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

3.3.1 *Evolución y situación*

Las industrias auxiliares de la construcción tienen en Canarias planteados problemas que rebasan el ámbito estricto del sector industrial y adquieren un carácter universal dentro de la economía del archipiélago, por cuanto afectan de forma más o menos directa a otros sectores, como los de la vivienda, turismo, comercio exterior, etc. En momentos como los presentes, en que la actividad constructora es enorme y su crecimiento vertiginoso, el desajuste de las producciones industriales y las demandas a satisfacer puede convertirse en un estrangulamiento hasta ahora sólo potencial.

La carencia de materias primas es en este subsector menos aguda que en la mayoría de los demás, aunque no en la medida precisa para no dejar sentir su influencia en los costes y ritmo de producción. La constante dificultad y carestía de abastecimientos, típica de todo el sector productivo canario, está presente también en el apartado cuyo estudio se inicia. Como se verá, las materias objeto de importación son las fundamentales, tanto en el orden técnico como en el económico; es decir, las que tienen una mayor intervención en el logro de la calidad y la economicidad buscadas.

La marcha seguida por la industria de materiales de construcción ha sido titubeante y lenta, encuadrada en el raquitismo común a la mayoría de las industrias nacionales, quizá más acentuado en Canarias por la pequeñez del mercado; sin embargo, los resultados de los experimentos llevados a cabo hasta el momento y desde hace pocos años son satisfactorios y demostrativos de que una buena orientación de la inversión en el sector productivo puede llevar, en un plazo de unos diez años, a una autosuficiencia en determinados campos, hoy invadidos por la competencia exterior. Buen ejemplo de esto se tiene en el subsector «pinturas para la construcción», en el cual, como se ha visto al hablar de las industrias químicas, la producción insular va imponiéndose poco a poco en el mercado interior, desplazando a los productos procedentes del extranjero.

La expansión de la industria auxiliar de la construcción en Canarias tendrá que basarse en la empresa de

volumen medio, por lo menos, capaz de producciones que permitan a la actividad constructiva conservar el ritmo que ha adoptado hace más de un año y que debe sostener a la vista del crecimiento vegetativo de la población y del turismo.

En el año 1940 la industria de materiales de construcción era casi inexistente en el archipiélago, pues en dicho año la inversión total fué de menos de tres millones de pesetas de 1961, la producción se valora en 15.500.000, aproximadamente; el consumo industrial de energía eléctrica se estimó en unos 150.000 kilovatios-hora, y la mano de obra, en 265 personas. Los productos obtenidos eran ladrillos silico-calcáreos, en una fábrica establecida en la isla de Gran Canaria en 1923; mosaicos y piedra artificial, fabricados en Tenerife por tres empresas, en la mayoría de los casos «a pie de obra», y 10 hornos de cal, un taller de corte y pulimento de mármoles, dos de cocción de «bloques» y otros 20 de producciones diversas, todas de mínimo volumen.

Las materias primas empleadas eran, en su inmensa mayoría, de importación, puesto que sólo se disponía de áridos —cuyo consumo en el año considerado fué de 1.020 metros cúbicos— y de la cal de Fuerteventura. Las entradas de cemento para la fabricación de mosaicos y piedra artificial alcanzaron las 510 toneladas métricas, que fueron suficientes para alimentar al conjunto de las tres empresas, cuyo grado de utilización fué el 83,3 por 100.

En el decenio 1950-60 empezó a operarse en el archipiélago el crecimiento del turismo. Fué a lo largo de este decenio, y más marcadamente en los últimos años de él, cuando la construcción recibió el impulso procedente de la mayor actividad del sector «servicios».

El impacto fué relativamente grande en un principio, debido, más que a otra cosa, a la languidez con que discurría la vida del sector productivo de la industria de materiales.

Sin embargo, en la segunda mitad del período, la confirmación de las buenas perspectivas que la demanda ofrecía decidió la ampliación de esta actividad, con el establecimiento de fábricas dedicadas a la producción de materiales básicos. No obstante, la reacción estuvo afectada de cierta timidez, cuyas consecuencias aún hoy se dejan sentir en forma de una insuficiencia de la oferta, cuyo remedio exige inyecciones de capital en la medida necesaria no sólo para aumentar la producción, sino para dotar a las futuras instalaciones de una capacidad teórica adecuada a las exigencias que puedan ser previstas con cierto rigor científico.

En los años 1957 y 1958 se establecieron en cada una de las dos provincias factorías de molienda, ensecado y mezcla para la producción de cemento puzolánico. La inversión fué en Gran Canaria de 30.000.000 y en Tenerife de 14.148.000, ambas en pesetas de 1961.

En el año de su puesta en funcionamiento y a título experimental, la factoría de Arguineguín — de Gran Canaria— produjo 1.705 toneladas de cemento, por un valor de 818.400 pesetas.

Las importaciones, sin embargo, han seguido siendo necesarias; el consumo es mayor que la oferta y, en todo caso, el cemento hidráulico sin pulverizar *(clinker)* es materia prima esencial que Canarias no produce. La composición de las entradas de materiales ha variado y es 1958 el primer año en que se opera el cambio en la composición de las entradas de cementos, puesto que la producción de 1957 no tiene valor estadístico ni influencia apreciable en el mercado.

Antes de 1957, y dentro del decenio 50-60, las importaciones canarias de cemento fueron, en toneladas métricas, las siguientes:

Años	Provincia de Santa Cruz de Tenerife	Provincia de Las Palmas	Canarias
1954	23.580	44.800	68.380
1955	25.000	69.076	94.076
1956	54.500	50.977	105.477

Como puede observarse, el aumento se debe a los de las entradas en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, en particular en el año 1956, cuyo aumento sobre el año anterior es del orden del 118 por 100. En Las Palmas, la elevación de la importación se produjo en 1955, que representó un incremento del 54,1 por 100 con respecto al año anterior, aunque el año siguiente descendió en un 26,2 por 100.

El abastecimiento de puzolanas no plantea ningún problema, porque las canteras del archipiélago proporcionan las cantidades necesarias, con las consiguientes ventajas de un transporte barato.

La situación del mercado local del cemento en los últimos años es normal, atendiéndose la creciente demanda con tres canales de abastecimiento: la producción local, la importación peninsular y la importación extranjera.

La producción local no ha supuesto en estos últimos años sino un pequeño porcentaje del consumo: más pequeño a medida que este consumo crecía, por cuanto los aumentos de la producción no guardaban proporcionalidad con los de la demanda. Antes de 1957, como se ha dicho, la oferta autóctona no existía.

La calidad de los cementos canarios es buena y su prestigio en el mercado interior está a la altura del de los cementos de importación, y sus precios, en 1962, oscilaron entre las 51 y las 54 pesetas por bolsa de 50 kilogramos, mientras que los peninsulares llegaron a las 67 pesetas y los extranjeros no pasaron nunca de las 59.

Las variedades producidas en Canarias son puzolánicas, y «portland». Las fábricas de Arguineguín, en Gran Canaria, y Garajao, en Tenerife, obtienen las materias primas necesarias para su funcionamiento de las canteras existentes en el archipiélago; los costes resultan lógicamente beneficiados y, gracias a ello, los precios pueden mantenerse en un nivel moderado, a pesar del encarecimiento que supone tener que traer la totalidad del *clinker* que se emplea. La puesta en funcionamiento de un horno para la fabricación de este producto semielaborado debe abaratar notablemente los productos de la factoría de Arguineguín y, sobre todo, dotar a la producción insular de una autonomía imprescindible para su expansión y su solidez.

Las cifras de producción para el trienio 59-61 son las contenidas en el cuadro 9.37.

CUADRO 9.37

PRODUCCION DE CEMENTO

(Miles de toneladas)

	1959	1960	1961
Provincia de Las Palmas	51.420,0	43.670,0	52.410,0
Provincia de Santa Cruz de Tenerife.	20.651,2	25.722,6	32.150,2
Canarias	72.071,2	69.392,6	84.560,2

El valor en pesetas de 1961 de estas producciones se estima en 67 millones para 1959, 63,5 millones para 1960 y 75,8 millones para 1961.

Las correspondientes a 1960, que representan un descenso en relación con los años extremos, fueron consecuencia de la desviación de la demanda hacia las producciones extranjeras y peninsulares, que afluyeron con mayor regularidad que de costumbre, en particular a la provincia de Las Palmas; en la de Santa Cruz de Tenerife, el crecimiento respecto a 1959 puede considerarse normal.

El mayor porcentaje del suministro exterior corresponde tradicionalmente a la Península, en especial procedente de las fábricas del Norte de España, cuyos productos tienen un prestigio tal que invalidan la desventaja de su precio, el más alto de cuantos concurren en el archipiélago.

Es importante subrayar el hecho de que, en los cuatro últimos años, las fábricas peninsulares han desatendido el mercado de Canarias hasta provocar, en ocasiones, graves problemas de abastecimiento.

Es cierto que para el industrial peninsular existe riesgo en cuanto a los envíos al archipiélago. Las particularidades del comercio insular le exponen en determinadas ocasiones a resistir el *dumping* de los países de la Europa oriental, obligándoles circunstancialmente a almacenar una partida durante más de siete meses, plazo límite para la buena conservación de la mercancía.

Pero aun admitiendo la vigencia de este estado de cosas, la realidad es que si la oferta peninsular se retira —aunque no de forma definitiva— es porque resulta absorbida con mucha frecuencia por su propia demanda.

Otra causa que dificulta circunstancialmente los suministros procedentes de la Península es la elevación de los fletes. El aumento de fletes se produce aunque las tarifas no hayan sufrido modificación, porque debido a la mayor demanda generada por una más intensa actividad constructora, en algunos casos no puede ser realizado el transporte en las líneas de soberanía, lo que obliga a recurrir a otras navieras; ello supone pasar de las 120 pesetas-tonelada de la compañía concesionaria a la 180 pesetas-tonelada cobradas por las otras navieras.

Este nuevo precio encarece la bolsa de cemento de 50 kilogramos en unas tres pesetas, y el industrial exportador se ve ante el problema de mantener el precio de venta, en cuyo caso el interés económico de la operación se reduce, o repercutir la diferencia de fletes en el precio de venta y colocarlo muy por encima de la competencia.

La mayor parte de las importaciones extranjeras de los últimos cinco años procedió de Europa Occidental; hasta 1960 sólo hubo pequeñas partidas originarias de Marruecos y Túnez. Pero en este año la contracción de la oferta peninsular fué sustituída en parte por estas importaciones orientales, y este hecho creó un clima favorable a futuras remesas de la misma procedencia, que ofrecían mayores garantías de puntualidad en las entregas que los fabricantes españoles.

Sin embargo, la industria local sufrió las consecuencias de esta irregularidad, como demuestra la contracción del proceso productivo operada a mediados de año, que redujo las cifras previstas en casi un 50 por 100.

El resto de la oferta extranjera procede de países europeos de la OECD. Entre ellos destacan, como suministradores tradicionales, Inglaterra e Irlanda del Norte, que a partir de la liberalización parecen dispuestas a dar carácter estable a sus relaciones comerciales con Canarias, mediante la firma de contratos de larga vigencia.

Puede afirmarse que la importación extranjera produce efectos beneficiosos para el mercado isleño en dos sentidos: regula los precios y cubre las deficiencias del suministro peninsular. Por el momento, pues, no es posible prescindir de ella. La liberalización, además, ha venido a mejorar su postura en forma de una reducción de los precios, que ha coincidido con un aumento de los peninsulares desde la desaparición del precio de tasa dispuesta por la Orden ministerial de 15 de septiembre de 1962.

La dependencia del exterior irá disminuyendo a medida que vayan materializándose las ampliaciones previstas en las fábricas canarias, cuya producción para el año 1963 se estima que se haya aproximado a las 300.000 toneladas.

Los consumos provinciales para el trienio 1959-1961 se cifran en las cantidades que se incluyen en el cuadro 9.38.

CUADRO 9.38

CONSUMO DE CEMENTO EN CANARIAS (1959-61)

	1959 — *Toneladas*	1960 — *Toneladas*	1961 — *Toneladas*
Provincia de Las Palmas	95.000	100.000	125.000
Provincia de Santa Cruz de Tenerife.	78.500	90.000	105.000
Canarias	173.500	190.000	230.000

De estas cantidades corresponden los siguientes porcentajes a la importación de la Península y a la producción local:

	1959	1960	1961
Importación Península	46,2	54,8	47,6
Producción local	41,5	36,5	36,7
TOTAL	87,7	91,3	84,3

Los envíos peninsulares en 1961 acusan la deficiencia en el suministro aludida anteriormente; la importación extranjera fué en este año un 15,7 por 100 del consumo total, frente a los 12,3 por 100 y 8,7 por 100 de 1959 y 1960, respectivamente.

El consumo de cemento por habitante en 1960 fué de 201,17 kilogramos, superior en un 78,02 por 100 al de 1955. Evidentemente, el aumento es desorbitado y denuncia la existencia de una gran actividad constructora, en especial de viviendas, que absorbió en 1961 unas 150.000 toneladas, equivalente al 65 por 100 del consumo total del archipiélago.

Las importaciones de «clinker» fueron exclusivamente peninsulares hasta 1962, en que los industriales canarios tuvieron que acudir a Portugal en vista de la falta de fluidez del suministro nacional.

La cuantía de las entradas durante el quinquenio 1957-61 figura en el cuadro 9.39, y el valor fué, en 1961, 44.507.751,6 pesetas. Las puzolanas empleadas en las fábricas insulares alcanzaron en el mismo año las 18.500 toneladas, y un valor en pesetas de 460.650. Como se ha dicho, las puzolanas provienen de las canteras locales.

CUADRO 9.39

ENTRADAS DE CLINKER DURANTE EL PERIODO 1957-61

(Toneladas)

	1957	1958	1959	1960	1961
Provincia de Las Palmas	1.360	8.880	41.136	34.936	41.928
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	—	3.416	17.189	16.298	26.556
Canarias	1.360	12.296	58.325	51.234	68.484

El resto de las materias primas —unas 4.000 toneladas de yeso y 150.000 de caliza— importaron, aproximadamente, 23 millones de pesetas. El carbón consumido, 24 millones de pesetas.

Es importante en este lugar hacer mención de las canteras de cal de Fuerteventura, aun sin detenerse en la descripción de sus características, que corresponde a las industrias extractivas. La media anual en los últimos años es de 74.000 toneladas métricas de cal extraída, cantidad que da idea de las posibilidades de la explotación, si se consideran las circunstancias de penuria económica en que se desarrolló la actividad en las canteras.

Unas 45.000 toneladas de piedra caliza se envían a las islas de Tenerife y Gran Canaria, como materia prima para la fabricación de cemento. El resto se transforma en óxido de cal en los 16 hornos existentes en la isla, de los cuales 12 están dentro del término municipal del Puerto del Rosario. El movimiento del puerto de la capital se debe en buena parte a la entrada y salida de los barcos de «cabotaje» que cargan la piedra caliza con destino a Arguineguín y Garajaó.

Al norte de El Cotillo hay una playa cuyas arenas blancas se mandan a Gran Canaria para la composición de cierta variedad de cementos especiales. Las ventas de este tipo de arena alcanzarán en un futuro próximo las 1.000 toneladas semanales.

El mejor aprovechamiento de las calas de Fuerteventura aconseja la instalación en la isla de una fábrica de cemento, y la riqueza de las canteras garantiza el buen suministro de la posible fábrica.

Muchas razones aconsejan prestar la necesaria asistencia a esta fuente de riqueza potencial, y dos de ellas son: que es Fuerteventura la única de las siete islas con cuyos yacimientos podrá contarse de aquí a pocos años, puesto que los de Gran Canaria —los hornos están emplazados en los términos municipales de Telde, Ingenio, Agüimes y Santa Lucía de Tirajana— están al borde del agotamiento.

En otros ramos de los materiales merecen citarse las 75 fábricas existentes de mosaico y piedra artificial, de las cuales 45 se hallan localizadas en la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

Los índices de producción en este ramo en el quinquenio 57-61 son:

Años	Indice
1957	100
1958	117,6
1959	122,3
1960	130,8
1961	137,2

y la cantidad en el último año, 760.000 metros cuadrados, por un valor de 53.437.000 pesetas.

Esta cantidad representa el 83,9 por 100 de la capacidad total de Canarias, que es 905.000 metros cuadrados anuales.

El número de personas empleadas en el total de la industria era en 1961 de 380 personas, que percibieron 7.980.000 pesetas en concepto de remuneraciones.

La antigüedad de la mayor parte del equipo oscila entre los diez y los veinticinco años; una minoría de las fábricas disponen de maquinaria moderna. Las materias primas se consumieron en las siguientes cantidades: 25.840 toneladas de áridos del archipiélago y 12.920 toneladas de cemento de producción local e importación.

El ramo del mosaico y piedra artificial es de los que han tenido un mayor crecimiento desde 1940, aun cuando su dimensión actual dista mucho de la óptima a que debe tender toda la industria canaria de suministros para la construcción.

También tienen una cierta importancia las producciones de materiales cerámicos, con una producción de 33 millones de piezas en 1961, realizada en 18 fábricas mecanizadas, de las cuales 10 se encuentran situadas en la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Además se cuenta con la industria manual, de difícil estimación y de escasa importancia en la oferta total.

El valor de la producción en 1961 fué de 26.350.000 pesetas de dicho año, de cuya cantidad 12.750.000 pesetas correspondieron a salarios.

En la provincia de Santa Cruz de Tenerife la demanda es satisfecha, en su mayor parte, por la producción interna; las importaciones peninsulares tienen, pues, como destino principal la provincia oriental. Sin embargo, el déficit existe para ambas provincias, y se verá aumentado considerablemente, en una y otra, dentro del próximo quinquenio. La capacidad de producción actual —34 millones de pesetas— tendrá que ampliarse en el porcentaje que se estima en el resumen inserto al final del capítulo. Pero el grado de utilización de 1961, el 70 por 100, deberá acercarse más al máximo, aunque sólo sea de manera provisional, antes de realizar la necesaria adaptación a corto plazo, para lo cual se requiere un volumen de inversión en instalaciones superior a los 50 millones de pesetas.

La actividad de materiales de construcción, en la cual se manifiesta un «superávit», es el de las manufacturas de amianto-cemento, o «fibrocemento», de las cuales se realizan envíos a la Península y provincias africanas, aunque en cantidades poco importantes. Por una disposición de julio de 1962 —*Boletín Oficial del Estado* del día 16— quedaron desgravadas las que llegaran a cualquier puerto de la Península y Baleares procedentes de

Canarias; es de esperar, pues, una activación de las ventas en el mercado nacional.

La producción fué en 1961 de 32.300 metros cuadrados de planchas lisas y onduladas y 45.650 y 36.000 lineales de tubería ligera y a presión, respectivamente.

La única fábrica del archipiélago está ubicada en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y con 42 personas empleadas. El valor de la producción fué de 7.664 millones de pesetas, y el de las materias primas empleadas —1.127 toneladas de cemento y 157 toneladas de amianto—, 4,3 millones de pesetas.

De manufacturas de hormigón se produjeron en 1961 unos 11 millones de bloques y bovedillas y 552.000 metros lineales de viguetas, por un valor total de 101,5 millones de pesetas.

El consumo de materias primas fué de 25 millones de kilos de cemento, 300.000 metros cúbicos de áridos y 600 toneladas de acero, por un importe de unos 70 millones de pesetas. El grado de utilización es del 80 por 100 para el conjunto del archipiélago. El sector oferente está muy fragmentado; compuesto por empresas de volumen medio —26 a 50 personas— y de volumen pequeño —hasta 10 personas— en proporciones similares.

3.4 La industria de construcción naval

A pesar del carácter insular de Canarias, la industria naval no ha tenido el desarrollo que podría esperarse. Esto se debe a que de todas las islas del archipiélago, sólo dos, Tenerife y Gran Canaria, tienen la importancia necesaria para el desarrollo de esta industria, y aún Tenerife no reúne condiciones adecuadas para ello, dadas las características de sus costas. Ello ha sido quizá la causa principal de que la industria naval sea prácticamente nula en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, que no dispone de diques ni astilleros, y solamente cuenta con dos pequeños varaderos en Santa Cruz de Tenerife, uno de la Junta de Obras del Puerto y otro de Industrias Marítimas de Tenerife. Cada varadero tiene una rampa, de 95 metros de longitud el de la Junta de Obras del Puerto y de 60 metros el otro, con 9,60 y nueve metros de anchura, respectivamente.

Industrias Marítimas de Tenerife dispone también de talleres anejos al varadero, de tres naves con una superficie total de 4.230 metros cuadrados, en las que se efectúan las reparaciones mecánicas.

En la provincia de Las Palmas la construcción naval está más desarrollada y radica en el puerto de La Luz principalmente. Esta industria se inició en el año 1906, en que la firma inglesa Blandy se estableció en Las Palmas con objeto de proceder a la reparación de los buques que hacían escala por aquel entonces. Posteriormente esta empresa se fusionó con otra extranjera, creándose la ASVASA, que años más tarde fué adquirida por la Empresa Nacional Bazán.

Esta empresa dispone de un pequeño astillero en el Puerto de la Luz, que tiene una grada de 289,5 metros de longitud y 15 metros de anchura, para la construcción de buques de pequeños tonelajes.

No hay diques de carena, ya que el único que había en el muelle de la Virgen del Pino, propiedad de la Zona Aérea de Canarias, de 34 metros de eslora, siete metros de manga y una capacidad de 200 toneladas, dejó de utilizarse en 1938.

En el Puerto de la Luz hay diez varaderos, cuyas características se recogen en el cuadro 9.40.

CUADRO 9.40

RELACION DE LOS VARADEROS Y SUS CARACTERISTICAS EXISTENTES EN EL PUERTO DE LA LUZ

Propietario	Número rampas	Longitud	Anchura	Pendiente	Calado en extremo
ASVASA	1	340,15	15,15	4 %	7,30
ASVASA	1	80	10	3,5 %	1
ASVASA	1	160	8	3,5 %	2
ASVASA	1	296	13	4 %	6,20
ASVASA	1	80	10	3	2
Jorge Marrero	1	90	5.4	5	3,5
Cía. Carbones de Las Palmas.	1	100	5,6	5	1,1
Cory Brothers	1	100	5,6	4	1,8
Milleres y Cía.	1	75	5,6	6	1,3
S. A. Depósito de Carbones Tenerife	1	186	3,5	4,3	3,25

ASVASA cuenta con dos talleres para reparación de buques de acero y madera, reparación de maquinaria en general y construcciones metálicas y de embarcaciones menores. El primero de estos talleres dispone de tres naves. Una de ellas, de 2.145 metros cuadrados, está dedicada a sala de máquinas; en otra, de 448 metros cuadrados, se realizan los trabajos de fundición, y en la más pequeña, de 390 metros cuadrados, se lleva a cabo la construcción de embarcaciones menores. El segundo de los talleres de ASVASA dispone de cinco naves, en las que se realizan los mismos trabajos que en las anteriores.

La Compañía Carbonera de Las Palmas y la firma Cory Brothers disponen también de talleres de reparación, y, por último, la Sociedad Anónima de Carbones de Tenerife y Talleres de la Naval, S. A., se dedican a la construcción y reparación de maquinaria naval.

La ampliación y ordenación del puerto de Las Palmas, con la construcción del muelle del Castillo, obliga al traslado de los varaderos a la dársena exterior proyectada, en la cual podrán situarse en mejores condiciones de las que actualmente gozan, circunstancia que puede ser aprovechada para proceder a su modernización y expansión.

El valor actual de las instalaciones de esta industria

es de unos 92 millones de pesetas, y el valor de las reparaciones efectuadas se cifra en unos 50 millones de pesetas anuales, de los que 4.200.000 correspondieron a reparaciones de buques extranjeros.

La excelente posición del Puerto de la Luz y el crecimiento de tráfico reflejado en las estadísticas de los últimos años hacen concebir la esperanza de una posible expansión de la industria naval. La empresa más importante de Las Palmas tiene el proyecto de ampliación, en el que se ha previsto la construcción de un varadero para 2.500 toneladas y una grada de igual tonelaje —su instalación ya ha finalizado—, otro varadero para 1.500 toneladas y grada de la misma capacidad, además de otros dos varaderos de 750 y 250 toneladas y rampas de varada para embarcaciones menores de 30 toneladas.

Por otra parte, algunas empresas españolas y extranjeras estudian la posibilidad de llevar a cabo la instalación de un dique seco que permita efectuar reparaciones a los buques que escalan en el puerto de Las Palmas. Las características de este dique habrían de ser tales que, dados los progresos que está experimentando la construcción naval, permitieran la entrada de buques hasta de 30.000 toneladas. Este proyecto, que supone una inversión aproximada de 200 millones de pesetas, debe merecer el apoyo de los organismos oficiales.

Dada la actual situación de la flota pesquera canaria, proyectada su renovación y ampliación en unas 29.000 toneladas de registro bruto, puede resultar de interés la instalación de un astillero que permita la construcción de buques de unas 400 toneladas, de características apropiadas para la pesca de altura.

La inversión necesaria para llevar a cabo la construcción del astillero que se propone sería del orden de los 50 millones de pesetas, y el valor añadido neto anual se estima en unos seis millones de pesetas, respectivamente. La mano de obra ocupada en estos astilleros y talleres anejos que habrían de construirse ascendería a unas 80 personas, incluyendo, además de la mano de obra de taller, el personal técnico y administrativo.

4. Las industrias extractivas

Puede decirse que la minería propiamente dicha no existe en las islas Canarias. Las actividades relacionadas con ella que ofrecen un mayor interés son los alumbramientos de aguas subterráneas, tratados con toda amplitud en otro capítulo, la explotación de salinas marítimas y las canteras. Las concesiones existentes están inactivas y los permisos de investigación no se utilizan sino para practicar pequeñas calicatas sin aprovechamiento de minerales.

La obtención de sales marinas tiene cierta importancia en la provincia de Las Palmas. La explotación de la sal común se realiza elevando por medio de motores el agua del mar a balsas en las que, a favor de las condiciones de temperatura y vientos, pasa de tres grados Be de concentración a unos 26 grados, para lo que es necesario que el volumen del agua se reduzca a su octava parte aproximadamente. En este proceso se precipita el yeso, después se trasvasan las aguas a otras balsas en las que se precipita la sal, y quedan las lejías madres con sales magnésicas.

En la actualidad hay en explotación 46 salinas en toda la provincia —39 en Lanzarote, 15 en Gran Canaria y dos en Fuerteventura—, con una capacidad de producción de 21.000 toneladas, de las que corresponden unas 10.000 a las salinas de Janubio, en la isla de Lanzarote.

Con anterioridad al año 1936, la capacidad de producción de estas salinas era de unas 10.000 toneladas, suficientes para cubrir las necesidades de consumo doméstico y de las industrias de salazón.

Las dificultades surgidas como consecuencia, primero, de la guerra civil y, posteriormente, de la mundial, dieron lugar al desarrollo de las actividades pesqueras y a la colocación de sus productos, especialmente los elaborados a base de salmueras. Esto originó una mayor demanda de sal, que estimuló la ampliación de las salinas existentes y la instalación de algunas nuevas, y así llegó a doblarse la capacidad de producción y a cubrirse las necesidades de aquellos años.

Restablecida la normalidad, la industria salinera se vió afectada por un exceso de producción, superando cumplidamente la oferta a la demanda local, con la consiguiente baja de precios, lo que obligó a restringir la recogida de sal y a soportar grandes gastos en jornales para trabajos de conservación.

Por todas estas razones, la producción de sal marinera ha ido descendiendo durante los últimos años —ver cuadro 9.41—, salvo en ciertos períodos en que las favorables condiciones climatológicas la han hecho aumentar, aun en contra de los deseos de los propios exportadores.

CUADRO 9.41

LA PRODUCCION DE SAL, EN LOS AÑOS 1957-61

AÑOS	Producción en toneladas	Valor de la producción (miles de pesetas)
1957	14.940	3.690
1958	14.880	3.647
1959	12.960	2.438
1960	11.320	2.275
1961	13.900	3.352

Esta producción salinera se consume en el archipiélago. Las exportaciones son esporádicas. No puede dárseles continuidad debido a la baja calidad del producto, de alto grado de higroscopicidad por su gran contenido de sales magnésicas y al encarecimiento que suponen los fletes. Además, los rutinarios y primitivos métodos de explotación y la antigüedad de los equipos, de unos treinta años, dan lugar a un coste de producción de unas 160 pesetas por tonelada, más alto que el de las salinas peninsulares. La mano de obra ocupada en 1961, de forma eventual, fué de 180 personas.

Los problemas que se presentan a la industria salinera canaria son:

1. La estructuración de la industria compuesta de pequeñas empresas —exceptuando la citada de Janubio— que, por su dimensión, no pueden realizar las operaciones de lavado de la sal, que exige costosas instalaciones. Por ello, el producto obtenido abunda en sales magnésicas, como se ha dicho.

2. La tendencia de los armadores a vender el pescado casi en fresco en las vecinas costas de Africa por la economía que les supone reducir la cantidad de sal que necesitan en su transporte a las islas.

3. La falta de unión entre los salineros canarios, que les impide llegar a un entendimiento para la defensa de sus intereses.

Además de las salinas existen en el archipiélago explotaciones mineras de azufre, pómez y canteras de sílice, basalto, toba y caliza. En el cuadro 9.42 se recoge el número de canteras y producción valorada de las dos provincias en el año 1961. Las más importantes canteras de piedra caliza se encuentran en la isla de Fuerteventura, en el término municipal de Puerto del Rosario. Gran parte de la piedra de cal extraída se envía a Tenerife y Gran Canaria como materia prima de las fábricas de cemento, y el resto se convierte en óxido de cal en los 16 hornos existentes en la isla, 12 de los cuales se hallan localizados en Puerto del Rosario por su proximidad a las canteras y las facilidades que para su transporte ofrece su puerto comercial. Unas 45.000 toneladas de piedra caliza salen anualmente de Fuerteventura con destino a las islas capitales.

La producción de cal viva ha experimentado en 1961 un aumento del 20 por 100 aproximadamente respecto a la del año anterior, debido principalmente a una mayor actividad en la isla de Fuerteventura.

La explotación de las canteras, unas de materiales básicos de construcción y otras de caliza y toba puzolánica, cuyos productos se destinan a la fabricación de cales ordinarias y cementos especiales, no ha experimentado variación durante los últimos años. Cabe, sin embargo, esperar un mayor rendimiento cuando sea necesario aumentar los suministros a las fábricas de cementos.

En la provincia de Santa Cruz de Tenerife los yacimientos de azufre del Teide continúan inactivos, y las explotaciones de piedra pómez llevan una vida lánguida como consecuencia de la paralización registrada últimamente en los mercados.

CUADRO 9.42

PRODUCCION DE POMEZ, SILICE, BASALTO, CALIZA, FONOLITA Y TOBA EN CANARIAS

(Año 1961)

PRODUCTOS	PROVINCIA DE LAS PALMAS			PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE			CANARIAS		
	Canteras Núm.	Producción	Valor producción (miles ptas.)	Canteras Núm.	Producción	Valor producción (miles ptas.)	Canteras Núm.	Producción	Valor producción (miles ptas.)
Pómez	—	—	—	3	1.464 Tons	583	3	1.464 Tons	583
Sílice	—	—	—	2	1.560 Tons	138	2	1.560 Tons	138
Basalto	1	9.631 m³	482	10	225.435 m³	8.950	11	235.066 m³	9.432
Caliza	12	40.201 m³	1.992	—	—	—	12	40.201 m³	1.992
Fonolita	3	7.548 m³	349	7	7.170 m³	342	10	8.265 m³	691
Toba	4	30.841 m³	415	110	116.705 m³	6.408	114	147.546 m³	6.823
TOTALES	20	—	3.238	132	—	16.421	152	—	19.659

El personal empleado en las distintas canteras del archipiélago es de 760 obreros, y el importe de los jornales pagados asciende a 4.795.000 pesetas.

En este apartado se incluye lo relacionado con las aguas minerales, que últimamente han alcanzado una gran preponderancia en Canarias.

En la provincia de Las Palmas hay cuatro manantiales minero-medicinales, en Firgas, San Roque, Teror y Agaete, cuyas aguas se destinan principalmente al mercado local.

El origen de esta industria data de 1909, año en que surgió la «Fuente Fría», agotada años más tarde. Posteriormente surgieron las aguas de Teror, Agaete, San Roque y, por último, la de Firgas, que en la actualidad produce el 60 por 100 de las aguas medicinales que se consumen en Canarias. En principio, la industria era muy modesta; el valor de sus instalaciones se reducía a unas 200.000 pesetas, y el embotellamiento se hacía manualmente. La producción, de unos seis millones de botellas, bastaba para cubrir las escasas necesidades locales.

A partir de 1957 se extiende el consumo de aguas medicinales; las antiguas instalaciones se modernizan poco a poco y se acelera el ritmo de producción, como puede verse en el cuadro 9.43.

Excluidos los pequeños abastecimientos a los buques que hacen escala en el puerto de Las Palmas, toda la producción se consume en el mercado interno. No puede pensarse en la exportación porque el importe de los fletes triplicaría el precio en origen del producto, alto ya, como consecuencia de la importación de gran parte de las «tapas-corona» y de las botellas.

CUADRO 9.43

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION DE AGUAS MEDICINALES DURANTE EL PERIODO 1957-61

AÑOS	Producción miles de botellas	Indice	Valor producción miles de pesetas
1957	7.500	100	6.000
1958	11.000	146,6	8.800
1959	16.000	213,3	16.000
1960	18.000	240,0	18.000
1961	20.000	266,6	30.000

La mano de obra empleada en este ramo es de unos 200 obreros, y su remuneración anual asciende a unos ocho millones de pesetas.

De todo lo expuesto se deduce que el subsector de industrias extractivas tiene poca importancia en las islas Canarias. La escasa riqueza minera con que cuenta radica en la provincia de Las Palmas; sólo el aprovechamiento de las aguas minero-medicinales alcanza cifras de consideración, además de las canteras, hornos de cal y salinas a que se ha hecho referencia.

Como problemas fundamentales que se presentan a las industrias extractivas cabe señalar, además de las indicadas para las salineras, la falta de un mapa geológico, cuya realización debería iniciarse; es de gran interés para el archipiélago conocer las posibilidades de su subsuelo, especialmente en lo que se refiere a aguas subterráneas.

En el cuadro 9.44 se recoge el volumen de producción, producto bruto y neto, mano de obra y remuneración de la misma en cada una de las ramas del sector en 1961.

CUADRO 9.44

LAS PRINCIPALES MAGNITUDES DE LA INDUSTRIA EXTRACTIVA EN 1961

Industria	Valor prod. miles ptas.	Prod. bruto miles ptas.	Producto neto miles ptas.	Mano de obra	Remuneración mano de obra miles de ptas.
Salinera	2.275	2.070	1.970	146	2.044
Canteras	18.209	17.349	16.649	760	4.795
Aguas medicinales...	30.000	29.640	27.000	200	8.000
TOTALES	50.484	49.059	45.619	1.106	14.839

5. Industrias de transformación

5.1 INDUSTRIAS DERIVADAS DE LA AGRICULTURA

5.1.1 *La industria tabaquera*

El tabaco tuvo en Canarias antes su industria que su cultivo. La posibilidad de importar tabaco en rama de cualquier origen, consecuencia del Régimen de Puertos Francos, y el regreso al archipiélago de los canarios que habían emigrado a Cuba, muchos de los cuales trabajaron allí en los ingenios tabaqueros o en las factorías de elaboración, fueron el germen de la industria tabaquera isleña.

A mediados del siglo XIX se establecieron en Canarias los primeros fabricantes de cigarros y, sin embargo, el incremento del cultivo no tuvo lugar hasta después de la guerra civil (1936-1939), para llenar el vacío de la importación interrumpida.

La primeras empresas tenían un carácter familiar en su mayoría; el «indiano» que no había hecho fortuna en Cuba explotaba para vivir los conocimientos que de allí se había traído y empezaba a transmitirlos a sus descendientes.

Esto, lo mismo en cuanto a la elaboración que en cuanto al cultivo. Las explotaciones agrícolas eran siempre pequeñas, y la colocación del tabaco indígena se veía supeditada a los límites impuestos por la cuantía de las importaciones realizadas por los industriales.

No obstante el aludido carácter familiar de la industria cigarrera, existieron desde el principio empresas de dimensiones suficientes para iniciar la exportación. La Ley de Presupuestos de 1877 autoriza al Gobierno español a conceder licencias de entrada de tabacos isleños; la base 11 de la Ley de 22 de abril de 1877 dice: «El contratista —arrendatario del Monopolio de Tabacos— deberá admitir y expender en comisión los tabacos elaborados en las provincias de ultramar y en Canarias.» Los envíos de cigarros a la Península empezaron inmediatamente. El comercio tabaquero, que ha llevado a la industria insular a la expansión de estos últimos años, tiene, pues, una tradición, aunque interrumpida temporalmente por circunstancias casi siempre políticas.

La historia del tabaco en las islas tiene dos períodos de características muy distintas, cuya frontera fué marcada por la mecanización. Este deslinde es muy reciente: de hace aproximadamente un quinquenio.

La mecanización lo ha supuesto todo para la economía del tabaco: volúmenes de producción que permiten la entrada en grandes mercados; eliminación de la empresa familiar, de forma total en la fabricación de cigarrillos y casi total en la de cigarros; en resumen, modernización y expansión, aun cuando su estructura dista mucho todavía de la de la industria competitiva internacional.

Como más adelante se verá, ha sido la conquista del mercado peninsular lo que ha hecho posible la expansión de esta actividad industrial y, al respecto, es interesante apuntar como una prueba más de lo decisivo de la mecanización, que esta conquista del mercado peninsular se ha hecho por la producción canaria mediante una modificación de los gustos del mercado de consumo, poco favorable, desde siempre, a las labores de «hebra». Por supuesto, ha tenido igualmente influencia el aumento de los costes de venta, traducido en una mejor presentación de los productos: paquetes más atractivos, mejor impresión de los papeles de cigarrillos, empleo de papeles metalizados, de tiritas rasgadoras, de filtros de celulosa regenerada, etc.

Hasta 1936, en el mercado peninsular la oferta estaba dividida en tres partes perfectamente diferenciadas, que corresponden a tres niveles económicos; Tabacalera, Sociedad Anónima, satisfacía la demanda de labores populares, las canarias eran de tipo intermedio y las labores caras se importaban de Cuba. No había, pues, problemas de competencia. Tabacalera, S. A., y los fabricantes canarios colaboraban en el abastecimiento del mercado. El criterio económico a que esta situación respondía era, entonces, de un carácter más macro que microeconómico, fiel a las palabras del Decreto de 26 de diciembre de 1931, que dice: «La defensa de los intereses de la renta ha de conciliarse con los intereses de la industria de aquellas islas, que, como industria nacional, ha de merecer la atención del poder público.»

Este espíritu de colaboración que dominaba en las relaciones entre Tabacalera, S. A., y los fabricantes canarios subsistió después de la guerra de liberación y se manifestó en la asistencia que estos últimos prestaron a la Compañía Arrendataria para el abastecimiento de su mercado en aquellos años en que por diversas circuns-

tancias la empresa concesionaria encontraba serias dificultades para alcanzar los niveles de producción requeridos.

La relativa normalización del mercado peninsular obligó a la producción canaria a reducir, otra vez, sus horizontes al mercado local. Los sistemas de elaboración no habían progresado apenas; al menos, no lo suficiente para salir de su primitivismo, y los sondeos, tan tímidos como constantes, en los gustos del consumidor de la Península, no daban motivos para ser optimistas. La influencia sobre esos gustos necesitaba de una continuidad en la presión ejercida sobre ellos, imposible de conseguir con el nivel productivo anterior a la entrada de la máquina en el proceso. Sin embargo, el industrial canario vislumbraba que en la conquista de un mercado de veintitantos millones de personas radicaba la clave de su futura expansión.

En 1953 surgen en la industria canaria los primeros brotes de la mecanización, que en realidad no se generaliza ni se deja sentir en las estadísticas hasta 1956.

En este período los envíos de cigarrillos a la Península crecen a un ritmo espectacular, como queda patente en el cuadro 9.45, aun cuando las condiciones del mercado de consumo no ofrezcan variaciones que motiven esta desigualdad; la aceptación de las labores canarias es mayor, pero no importante todavía.

También aumentan las ventas de cigarros en la Península, pero a un ritmo más moderado que el correspondiente a los cigarrillos, como puede apreciarse en el cuadro 9.46.

El año de transición es 1957; en él se hacen las primeras compras de maquinaria básica de producción. La cifra obtenida en este ejercicio es superior a la de 1956 en un 180,7 por 100, y ya en la composición de este aumento intervienen las primeras producciones mecanizadas.

CUADRO 9.45

ENVIOS DE CIGARRILLOS A LA PENINSULA EN LOS AÑOS 1953-56

(Miles de cajetillas)

ISLAS	1953		1954		1955		1956	
	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice
Tenerife	884	100	1.360	153,8	4.784	541,2	11.648	1.317,6
La Palma	26	100	116	446,1	643	247,3	681	261,9
Gran Canaria	885	100	2.259	255,2	6.123	691,9	8.816	996,1
TOTALES	1.795	100	3.735	208,1	11.550	643,4	21.145	1.178,0

FUENTE: Delegación del Gobierno en T. S. A.

Antes de entrar en el estudio del período que empezó en 1958 y en el análisis de la problemática actual del subsector industrial tabaquero conviene hacer una breve descripción de su estructura e instituciones y de su posición relativa en el marco de la economía canaria y nacional.

Problema sustantivamente grave y generador de otros no leves es el de la desconcentración, el de la pequeña dimensión media de las empresas que integran la industria. De la cifra total de 187.393.000 cajetillas de cigarrillos embarcadas para la Península en 1962, sólo 14 fabricantes de los 35 existentes participan de porcentajes mayores del 2 por 100; a tres de ellos les corresponde el 48,55 por 100 del total de los envíos de cigarrillos en el mismo año 1962; las partidas de cada uno de estos fabricantes representan el 22,45 por 100, el 15,63 por 100 y el 10,47 por 100.

La primera consecuencia de esta atomización del sector productivo son las dificultades de financiación. Aproximadamente, las dos terceras partes del censo de fabricantes no disfruta de una tesorería suficientemente sana y el círculo vicioso se cierra con la aplicación del contenido jurídico de las disposiciones oficiales al respecto y de los contratos con la Compañía Arrendataria del Monopolio. La fusión es aconsejable, además, por otras numerosas razones: la elevación de los fletes en los envíos pequeños, los reducidos márgenes, si es que existen, para gastos de propaganda; la imprescindible continuidad en la oferta a la clientela conquistada, etc. Estas razones tienen un peso particularmente importante cuando los precios al por mayor son bajos y su rigidez casi absoluta.

Los fabricantes canarios están agrupos en unos «Sindicatos» cuya existencia tiene ya muchos años, y que desde 1939 realizan una única labor de control de las precintas de Tabacalera, S. A., con responsabilidad ante la Compañía.

En el transcurso de estos años, con el fin de lograr una regulación en la producción de labores y normalizar e intensificar las relaciones entre agricultores e industriales, se dictó el Decreto de 15 de julio de 1955, creando la Junta Regional Sindical Tabaquera, regulándose su actuación por la Orden de la Presidencia del Gobierno de 25 de noviembre de 1957. Su vida ha sido efímera, pues prácticamente dejó de actuar en el mercado en el año 1959, y fué disuelta por la Orden de 15 de marzo de 1963, retornándose a la situación existente con anterioridad a su creación.

Estas vicisitudes no han influido sobre la expansión operada en la industria tabaquera, que ha ido desarrollándose hasta alcanzar la importancia que las cifras correspondientes a 1961 dejan traducir, y que son reseñadas en el cuadro 9.47, cuyo principal propósito es el de encajar al archipiélago en el panorama tabaquero nacional para lograr una valoración relativa de la aportación canaria al conjunto de la industria española del ramo.

CUADRO 9.46

VENTA DE CIGARROS A LA PENINSULA

ISLAS	1953		1954		1955		1956	
	Unidades (miles)	Indice	Unidades (miles)	Indice	Unidades (miles)	Indice	Unidades (miles)	Indice
Tenerife	4.092	100	3.447	84,2	4.330	105,8	6.904	168,7
La Palma	7.971	100	7.737	97,1	8.087	101,4	10.667	133,8
Gran Canaria	6.402	100	6.675	104,3	7.870	122,9	12.033	187,9
TOTALES	18.465	100	17.859	96,7	20.287	109,9	29.604	160,3

Del cuadro 9.46 se deduce la preponderancia de Canarias en la elaboración de cigarros, no tanto por la calidad como por la cantidad, aspecto en el que supera ampliamente a la peninsular, y está en condiciones de competir con las primeras producciones internacionales. En el mercado nacional prevalece, aunque debilitada por razones obvias, la competencia cubana, protegida por una clientela tradicional, aunque reducida a causa de sus altos precios. Esto hace, a corto plazo, expugnable para los canarios el mercado nacional; no obstante lo cual, el objetivo inmediato de la industria insular debe estar más allá de las fronteras nacionales.

Las cifras de cigarrillos que figuran en el cuadro inserto son significativas en varias direcciones; es útil el desglose en cigarrillos «al cuadrado» y cigarrillos «de hebra», por cuanto en él se manifiesta el giro dado por Tabacalera, S. A., a sus programas de producción. Como se dice anteriormente, los gustos del mercado consumidor peninsular y balear no eran, en el momento de la mecanización de la industria canaria, favorables a las labores de hebra, por cuya razón la producción de Tabacalera, Sociedad Anónima, tenía porcentajes muy bajos de este tipo de labores, y los más altos correspondían a las «picaduras», que se vendían bien en paquetes, bien en cigarrillos con o sin filtro. Cuando las grandes remesas canarias se abatieron sobre el mercado nacional y se comprobó, al cabo de pocos meses, su éxito, la Compañía Arrendataria modernizó su parque de maquinaria y se dispuso a situarse a la altura exigida por el cambio experimentado por el consumidor. El crecimiento de la producción de cigarrillos de hebra dejó reducida —en 1961— a la de «cigarrillos al cuadrado» a un 8,2 por 100 de la suma de ambas. De los cinco millones de unidades que aparecen en la casilla de Canarias, la mayor parte pertenecen a «labores de hebra».

La producción de tabaco rubio corresponde a la provincia de Las Palmas. La materia prima es de importación, y el consumo, exclusivamente interno. En 1962 la cifra descendió sensiblemente, hasta hacerse insignificante. La de 1961, que figura en el cuadro 9.46, no obstante su poca importancia, se estima excesiva.

En el cuadro 9.48 se comparan las cantidades de tabaco en rama consumidas por las industrias peninsular y canaria en el mismo año 1961.

CUADRO 9.47

COMPARACION ENTRE LA PRODUCCION DE LAS LABORES CANARIAS Y LA NACIONAL EN 1961

	Valor producción TOTAL — (Miles ptas.)	Cigarros — (Miles unidad)	Cigarrillos — (Miles unidad)	Cigarrillos tabaco rubio — (Miles unidad)	Picadura — (Kilogramos)
Península	4.630.432	128.057	Cuadrado 1.811.086 Hebra 20.162.066	1.053.264	8.464.307
Canarias	731.582	89.089	Cuadrado y hebra 5.010.926	25.999	115.216
TOTALES	5.362.014	217.146	26.984.078	1.079.263	8.579.523
% Canarias / Nacional	13,6 %	41,02 %	18,5 %	2,4 %	1,3 %

CUADRO 9.48

TABACO EN RAMA EMPLEADO EN LAS LABORES FABRICADAS EN 1961

	Kilogramos	Valor (miles de pesetas)
Península	42.438.000	1.160.754
Canarias	6.934.000	291.701
TOTALES	49.372.000	1.452.455
% Canarias / Nacional	14,06 %	20,08 %

Sin embargo, es significativa la correspondencia de los porcentajes pertenecientes a Canarias; sólo el 14,06 por 100 de la cantidad de tabaco empleado representa el 20,08 por 100 del valor total; esto significa que la importación de ramas selectas es mayor en las islas Canarias que en las fábricas peninsulares, y, por tanto, el coste de la materia prima fundamental relativamente mayor.

Las restantes materias primas empleadas en 1961 y sus valores son los consignados en el cuadro 9.49.

CUADRO 9.49

MATERIAS PRIMAS EMPLEADAS POR LA INDUSTRIA PENINSULAR Y CANARIA EN 1961

MATERIAS PRIMAS	CANARIAS		PENINSULA		TOTAL	Porcentaje valor Canarias sobre valor total
	Cantidad (Kg.)	Valor (miles de pesetas)	Cantidad (Kg.)	Valor (miles de pesetas)		
Tabaco despalillado	882.000	67.332	—	—	67.332	100
Papel para cigarrillos	214.000	21.878	1.357.356	116.244	138.122	15,8
Cartón y papel para envolver	137.000	1.977	737.868	14.263	16.240	12,2
Clavazón	5.000	72	130.256	1.827	1.899	3,8
Embalajes	—	9.310	—	160.981	170.291	5,5
Empaques	—	13.448	—	74.338	87.786	15,3
Flejes	17.000	245	—	2.803	3.048	8,04
Marquillas y etiquetas	—	15.619	—	3.056	18.675	83,6
Papel de estaño y aluminio	149.000	8.858	136.381	9.919	18.777	47,2
Otras materias primas, materiales esenciales, productos semielaborados y accesorios	—	19.805	—	15.006	34.811	56,9
Trabajos realizados por otros establecimientos	—	435	—	—	435	100
TOTALES	1.404.000	158.979	2.361.861	398.437	557.416	28,5

De las cifras del cuadro 9.49 se deduce la misma consideración que en el caso del tabaco en rama; las materias primas consumidas en el archipiélago representan para la industria un mayor desembolso que las empleadas en la Península. La valoración está hecha en ambos casos tomando como base el precio en fábrica consumidora, incluidos gastos de transporte, márgenes comerciales e impuestos indirectos.

En el cuador 9.50 se contrastan los aspectos más importantes del sector trabajo en cada una de las dos industrias, peninsular y canaria.

Todos los datos incluidos en el cuadro 9.50 se refieren, para la Península, a siete establecimientos con plantillas de más de 500 personas y a cuatro con plantillas que oscilan entre 251 y las 500; para Canarias, a un solo establecimiento —en Las Palmas—, con 261; nueve —tres en Las Palmas, con 196 en total, y seis en Tenerife, con 498—, de 51 a 100 personas; ocho —siete en Las Palmas, con 258 en total, y uno en Tenerife, con 38—, de 26 a 50; 19 —seis en Las Palmas, con 64 en total, y 13 en Tenerife, con 185—, de seis a 25, y 18 —ocho en Las Palmas, con 31 en total, y 10 en Tenerife, con 35—, cuyas plantillas tienen cinco o menos personas.

Para el logro de una perspectiva que proporcione una visión de la industria tabaquera canaria encajada en el conjunto de la nacional se ha elegido el ejercicio 1961, porque en él las condiciones de desenvolvimiento de una y otra industria fueron típicas dentro del nuevo estado de cosas creado por la mecanización.

La industria del tabaco se desenvuelve en tres de las siete islas del archipiélago; la Gomera, Fuerteventura y Hierro son ajenas a ella, y Lanzarote cuenta con una muy corta experiencia en el cultivo, aunque la rama de sus primeras producciones ha sido muy bien acogida en el sector rural del mercado interior, aficionado, como se ha dicho, al tabaco fuerte y de color oscuro.

CUADRO 9.50

PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA TABAQUERA A FIN DEL AÑO 1961

	PERSONAL NO REMUNERADO			PERSONAL REMUNERADO			PERSONAL MAXIMO OCUPADO
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	EN EL AÑO
Península	—	—	—	3.033	3.957	6.990	7.068
Canarias	60	1	61	555	1.011	1.566	1.566
Total nacional	60	1	61	3.588	4.968	8.556	8.634
% correspondiente a Canarias	100	100	100	15,5	20,3	18,3	18,1

Las islas tradicionalmente tabaqueras son, pues, las de Gran Canaria, Tenerife y La Palma; en ellas reside el 100 por 100 de la industria y un alto porcentaje de la agricultura.

En consecuencia, toda la industria de la provincia de Las Palmas está localizada en la isla principal. En la otra provincia el 80 por 100 de la industria radica en la isla capital, y la mayoría de ellas en los términos municipales de Santa Cruz y La Laguna, y el 20 por 100 restante en la isla de La Palma, donde existen nueve fábricas, de las cuales siete están situadas en la capital, una en El Paso y otra en Breña Alta.

En la somera descripción hecha del año 1961 se daba la cifra de 1.566 personas ocupadas por la industria del tabaco. A este respecto es imprescindible puntualizar que el grado de mecanización de la planta canaria es muy alto; el ritmo de mecanización de la maquinaria, acelerado, y la calidad de la misma, excelente, así como el rendimiento del personal a cuyo cargo está.

Aunque no de forma explícita, se ha dicho ya que la maquinaria en producción es de los tipos más modernos y de rendimientos satisfactorios; sin embargo, al nacimiento de la industria mecanizada siguió, no mucho tiempo después, la aparición de un problema de cuyo planteamiento debe culparse a la ausencia de asesoramiento técnico que sufre toda la economía del archipiélago. La falta de un estudio de mercado, previo a la adaptación a corto plazo de gran parte del subsector, trajo como consecuencia la necesidad de un reajuste en el horario laboral, que quedó reducido a menos de cuarenta y ocho horas semanales. Es obvio añadir que se produjo un aumento de los costes de producción, rebajados hasta aquel momento por las disminuciones en las plantillas de personal —cuya remuneración siguió ajustándose a la jornada de ocho horas—, y que la amortización de la nueva maquinaria sufrió importantes retrasos.

En consecuencia, el progreso alcanzado en cuanto a capacidades de producción resultó parcialmente invalidado por el descenso de la utilización.

Las capacidades de producción provinciales son las siguientes: la de Las Palmas se fija en 1.800 millones de cigarrillos y 20 millones de cigarros, cifras ambas estimadas y referidas a un ejercicio de 300 días y ocho horas diarias; para la de Tenerife, 69 millones de cigarros y 5.250 millones de cigarrillos. En esta última provincia existe una fábrica de 3.200, una de 2.700 y cuatro de 2.400 cigarros-hora de capacidad, y una de cigarrillos, con una producción teórica de 300.000 unidades por hora de trabajo.

La potencia instalada de que dispone la industria tabaquera canaria al 31 de diciembre de 1961 es la inventariada en el cuadro 9.51.

CUADRO 9.51

LA POTENCIA INSTALADA POR LA INDUSTRIA TABAQUERA (31-XII-1961)

	CV.	Kws.
En motores eléctricos	920	1.251,20
En máquinas (hidráulicas a vapor, motores de explosión o combustión) aplicadas directamente a otras máquinas, excepto a generadores eléctricos	191	259,76
Potencia eléctrica (calefacción, iluminación, hornos, secaderos, electroquímica, etc.)	1.312,4	274
TOTALES	2.423,4	1.784,96

La determinación de las producciones tabaqueras canarias tiene como tradicional dificultad el desconocimiento de las cifras de consumo interior del archipiélago; más concretamente, del interior de cada isla. Hasta hace pocos años podía disponerse de una orientación gracias al registro de ventas de precintas que se llevaba por las Intervenciones de los Cabildos Insulares, aun cuando los datos que tal registro proporcionaba no eran estrictamente fidedignos; pero esa labor de control dejó de realizarse a finales de 1959, por razón de un cambio de sistema en la expedición de precintas.

Los consumos interiores para 1961, facilitados por los gremios de fabricantes, son del orden de los 440 millones de unidades de cigarrillos y de cuatro millones de cigarros. Como los envíos a la Península —reseñados en los cuadros 9.52 y 9.53— fueron en ese año de unos 3.700 millones de cigarrillos y de 54,6 millones de cigarros, las producciones totales pueden calcularse en unos 4.140 millones y 50 millones, respectivamente.

De aquí se deduce una utilización para las fábricas de cigarrillos del 58,9 por 100, y para los cigarros, del 65,6 por 100, puesto que las capacidades de producción, en 2.400 horas anuales, son 7.050 millones de cigarrillos y 89 millones de cigarros.

CUADRO 9.52

ENVIOS DE CIGARRILLOS A LA PENINSULA EN EL PERIODO 1956-1961

(Miles de cajetillas)

ISLAS	1956		1957		1958		1959		1960		1961	
	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice
Tenerife	11.648	100	31.834	273,3	94.590	812,1	80.405	690,3	76.269	652,8	119.088	1.022,4
La Palma	681	100	1.713	251,5	7.135	1.047,7	9.171	1.346,7	2.776	407,6	4.826	708,7
Gran Canaria	8.816	100	25.815	292,8	65.577	743,8	58.268	660,9	53.180	603,2	74.358	843,4
TOTALES	21.145	100	59.362	280,7	167.302	791,2	147.844	699,2	132.225	625,3	198.272	937,7

FUENTE: Delegación del Gobierno en T. S. A.

CUADRO 9.53

ENVIOS DE CIGARROS A LA PENINSULA EN EL PERIODO 1956-1961

(Miles de unidades)

ISLAS	1956		1957		1958		1959		1960		1961	
	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice
Tenerife	6.904	100	10.881	157,6	12.745	184,6	14.678	212,6	19.864	287,7	26.784	387,9
La Palma	10.667	100	11.332	106,2	12.215	114,5	7.000	65,6	6.672	62,5	7.185	67,3
Gran Canaria	12.033	100	16.940	140,8	20.652	171,6	15.027	124,9	21.835	181,4	20.680	171,9
TOTALES	29.604	100	39.153	132,2	45.612	154,1	36.705	124,0	48.371	163,4	54.649	184,6

FUENTE: Compañía Industrial Expendedora.

CUADRO 9.54

VENTA DE CIGARRILLOS A LA PENINSULA SEGUN TIPOS (1961)

(Miles de cajetillas)

ISLAS	POPULARES DE 16 (LARGOS)			POPULARES DE 20 (CORTOS)			ESPECIALES (SIN FILTRO)			LUJO (CON FILTRO)			TOTAL	
	Cantidad	Porcentaje sobre total cajetilla	Porcentaje sobre total tipo	Cantidad	Porcentaje sobre total cajetilla	Porcentaje sobre total tipo	Cantidad	Porcentaje sobre total cajetilla	Porcentaje sobre total tipo	Cantidad	Porcentaje sobre total cajetilla	Porcentaje sobre total tipo	Cantidad	Porcentaje sobre total cajetilla
Tenerife	22.592	19.0	44.5	47.011	39.5	69.7	538	5.5	80.5	42.947	36.1	59.7	119.088	100,0
La Palma	88	1.9	0.2	3.824	79.2	5.7	127	2.6	1,6	787	16.3	1.1	4.826	100,0
Gran Canaria	28.050	37.7	55,3	16.626	22.3	24,6	1.455	2,1	17.9	28.227	37,9	39.2	74.358	100,0
TOTALES	50.730	25.6	100.0	67.461	34.0	100,0	8.120	4,1	100,0	71.961	36,3	100,0	198.272	100,0

FUENTE: Compañía Industrial Expendedora (Tenerife).

Excepcionalmente, algunas fábricas —las de mayor volumen— trabajan en horas extraordinarias, con un grado de utilización superior al 100 por 100. Por el contrario, el grado de utilización es bajo en las pequeñas empresas, dado su menor volumen de envíos al mercado peninsular.

En el cuadro 9.52 —aludido anteriormente— se recogen las cifras de envíos de cigarrillos en una visión insular de los mismos.

Como se ha dicho, hasta 1957 no se refleja en las estadísticas la introducción de la maquinaria moderna en el proceso productivo de la industria tabaquera canaria. Las cantidades exportadas suponen, aproximadamente, las dos terceras partes de la producción total, y por ello son buenos indicadores del impacto causado por la mecanización.

Se observa que la marcha ascendente seguida por los envíos canarios a la Península, que alcanzan en 1961 el índice de 937 partiendo de 100 en 1956, no ha sido igual para las labores procedentes de las tres islas, siendo más rápida la perteneciente a Tenerife —alcanza el índice 1.022,4— que la de Gran Canaria —índice 843,7 en 1961— y La Palma —índice 708,7 en el mismo año.

Este crecimiento espectacular no ha mantenido una pauta constante en los diferentes años del período considerado, siendo la causa principal de estas oscilaciones los cambios que se han ido efectuando en el sistema de ventas.

La mecanización no llega para los cigarros hasta 1958. Sus resultados son menos espectaculares que en la fabricación de cigarrillos, entre otros motivos por el menor rendimiento de las máquinas de este tipo. De todas formas, los envíos a la Península casi se duplican en el período 1956-61, según puede apreciarse en el cuadro 9.53.

En la isla de La Palma, desde un principio, se observa un retraso de la mecanización respecto al resto de las islas. Más tarde, tal retraso persiste, y, por fin, la industria palmera renuncia al cambio de sistema. Sus cifras descienden, a partir de 1958, como consecuencia de la emigración a la isla de Tenerife de parte de las empresas fabricantes. Sin embargo, los que permanecen en la isla siguen produciendo con maquinaria antigua; este hecho actúa como amortiguador en el proceso del crecimiento general.

El crecimiento operado en los envíos del cigarro a la Península, si bien es más moderado que el experimentado por los cigarrillos, no presenta las violentas oscilaciones que se aprecian en éstos, quizá debido a no producirse cambios en el sistema de ventas. Llama la atención la expansión experimentada por la isla de Tenerife, que, con unos envíos en 1956 equivalentes a la mitad de los realizados por Gran Canaria, en el año 1961 la situación ha cambiado radicalmente, sobrepasando con mucho Tenerife a Las Palmas. El problema de su atomización subsiste, a pesar de los progresos realizados en La Palma, donde la fusión de empresas ha resuelto muchas situaciones difíciles.

El término medio de marcas de cigarrillos y cigarros —en este último caso con diversidad de «vitolas»— que existen en Canarias es de dos o tres por fábrica. Los contratos con Tabacalera, S. A., determinan que cada fabricante exporte a la Península tres, elegidas de entre cuatro, que se fijan previamente. Es decir, a la Península no vienen todas las marcas, y algunas de ellas, pues, son de exclusivo consumo interior. Esto es consecuencia no sólo de los términos de los contratos, sino del hecho cierto de que los gustos del fumador isleño son distintos de los del peninsular. Durante los años en que la producción indígena no tenía otro mercado que el del archipiélago estaba lógicamente plegada a las exigencias de la demanda, y cuando empezó a contar con la de todo el mercado español tuvo que adaptarse a sus peculiaridades; la apertura del nuevo mercado obligó a la industria canaria a una selección en las labores a él destinadas. Resultado de ella es la distribución en tipos que se incluye en el cuadro 9.54, correspondientes a los envíos de 1961 y en los que no ofrece dificultades la deducción de las labores más aceptadas.

Entre las sumas parciales que integran la total de 198.272.000 cajetillas corresponde el primer lugar a la de la variedad «lujo» con filtro, precisamente la más cara. Esto es debido a que el mercado consumidor de la labor canaria «Especial», cuyo precio es 7,50 pesetas, es limitado, al encontrarse esta labor encuadrada entre una de mayor calidad, que compensa la pequeña diferencia de precio, y los «Populares» más asequibles al fumador modesto.

La homogeneidad de la oferta de cigarros es muy pobre, según se deduce del cuadro 9.55, de envíos a la Península en 1961.

CUADRO 9.55

LA HOMOGENEIDAD EN LOS ENVIOS DE CIGARRILLOS A LA PENINSULA

	Cantidad (miles de unidades)	Porcentaje del total que corresponde a las tres marcas de mayor venta
Tenerife	26.784	62,4
Gran Canaria	20.680,5	69,2
La Palma	7.185,5	80,2

Entre las tres primeras marcas de Tenerife y las tres primeras de Gran Canaria hay una que exporta desde ambas islas. En la primera su aportación es del 13,05 por 100, y en la segunda, del 40,4 por 100.

Para 1962 las cantidades de cigarrillos —en sus distintos tipos— enviadas a la Península son las señaladas en el cuadro 9.56.

De la comparación entre las cantidades contenidas en el cuadro 9.56 y las correspondientes al año 1961 (cuadro 9.54) se obtienen interesantes conclusiones:

— La cifra total de cajetillas enviadas disminuye en 10.879.000 cajetillas, sin que sea fácil buscar una explicación económica al retroceso, salvo si se piensa en las nuevas labores —«Celtas» largos del tipo especial—, lanzada por la producción peninsular.
— Esta nueva labor ha afectado especialmente a las del mismo tipo canarias, e incluso a las populares, que han visto descender sus envíos de forma alarmante.
— Estas minoraciones de las ventas en las labores citadas se han visto compensadas en parte por el aumento experimentado en las labores de lujo, cuyo incremento ha sido del 70 por 100, y representan el 65,3 por 100 del total de cajetillas.

CUADRO 9.56

ENVIOS DE CIGARRILLOS A LA PENINSULA SEGUN TIPOS (1962)

(Miles de cajetillas)

ISLAS	POPULARES DE 16 (LARGOS)			POPULARES DE 20 (CORTOS)			ESPECIALES (SIN FILTRO)			LUJO (CON FILTRO)			TOTAL	
	Cantidad	Porcentaje sobre total cajetillas isla	Porcentaje sobre total tipo	Cantidad	Porcentaje sobre total cajetillas isla	Porcentaje sobre total tipo	Cantidad	Porcentaje sobre total cajetillas isla	Porcentaje sobre total tipo	Cantidad	Porcentaje sobre total cajetillas isla	Porcentaje sobre total tipo	Cantidad	Porcentaje sobre total cajetillas
Tenerife	14.479	12,1	77,8	30.140	25,3	68,7	1.954	1,7	77,9	72.711	60,9	59,4	119.284	100,0
La Palma	—	—	—	328	4,3	0,8	401	5,3	16,0	6.862	90,4	5,6	7.591	100,0
Gran Canaria	4.126	6,8	22,2	13.407	22,1	30,5	153	0,3	6,1	42.832	70,8	35,0	60.518	100,0
TOTALES	18.605	9,9	100,0	43.875	23,4	100,0	2.508	1,4	100,0	122.405	65,3	100,0	187.393	100,0

— En lo concerniente a las distintas participaciones insulares, se observa que Tenerife mantiene una cifra de ventas, mientras Gran Canaria acusa un retroceso compensado parcialmente por el crecimiento experimentado por la de La Palma, aumento basado exclusivamente en las labores de lujo, que representan el 90,4 por 100 de los envíos de cigarrillos de esta isla.

Esta industria tiene planteado una serie de problemas que inciden sobre su normal desarrollo y en especial sobre sus perspectivas futuras. Estos problemas se pueden clasificar en dos grupos: los de índole fiscal y los de carácter comercial.

Entre los problemas fiscales los hay que, por su envergadura y su dilatada permanencia en el panorama de la industria tabaquera, deben tener consideración de fundamentales y apremiantes. Es preciso recordar que este subsector es uno de los tres —la industria química y las derivadas de la pesca son las otras dos— que componen casi la totalidad del incipiente sector industrial canario.

En el cuadro 9.57 figuran los gravámenes que pesan sobre la importación de materias primas, tanto fundamentales —tabaco en rama— como auxiliares.

CUADRO 9.57

GRAVAMENES A LA IMPORTACION DE MATERIAS PRIMAS EMPLEADAS POR LA INDUSTRIA TABAQUERA

(Pesetas por kilogramo de peso)

	Arbitrio insular *ad valorem*	Impuesto de transportes (puertos francos)	Impuesto sobre el gasto	Arbitrios puertos francos	Tasas Jefatura de Obras Públicas	TOTAL
Pegamento especial	1,83	0,00225	—	—	0,1435	1,97575
Papel de fumar	2,01	0,00225	40,26	—	0,1762	42,44845
Papel imitación corcho	4,72	0,00225	5,67	—	0,1435	10,53575
Papel celofán	3,30	0,00225	6,60	—	0,1435	10,04575
Papel cromo	1,11	0,00225	2,22	—	0,1435	3,47575
Papel platina	2,15	0,00225	3,16	—	0,1435	5,45575
Papel filtro	2,05	0,00225	1,23	—	0,1435	3,42575
Tiritas rasgadoras	6,18	0,00225	9,08	—	0,1435	15,40575
Tabaco habano en rama	1,50	0,00225	—	1,08	0,15598	2,73823
Tabaco Brasil en rama	1,00	0,00225	—	1,08	0,15598	2,23823
Tabaco Santo Domingo en rama	1,00	0,00225	—	0,54	0,15598	1,69823
Tabaco indígena en rama	1,00	0,00075	—	—	0,11618	1,11693

FUENTE: Elaborado con los datos facilitados por la Cámara de Comercio de Santa Cruz de Tenerife.

Si se piensa que los productos terminados que se importan en Canarias procedentes del extranjero están exentos del pago por esos conceptos, he aquí, pues, un primer caso de trato desfavorable para la industria española.

Destaca en la lista correspondiente a papel de fumar un tipo del 100 por 100 sobre valor CIF de los envíos. El papel de fumar no figura entre las mercancías cuya exportación está desgravada, y esto tiene como consecuencia que los fabricantes canarios se vean obligados a prescindir del producto nacional, cuya calidad le permitiría competir con los mejores extranjeros, por no aumentar los supercargados costes de sus labores. En ciertas ocasiones la imposibilidad de abastecerse en el extranjero hace necesaria la compra de papel español, con la consiguiente subida en el precio del producto final.

Desde hace muchos años, la producción local tiene en el archipiélago como enemigos tradicionales las importaciones de cigarrillos rubios, americanos e ingleses principalmente, y las de cigarrillos, cigarros y picadura de habanos.

Esta competencia subsiste, pero la de cigarrillos rubios tomó caracteres alarmantes desde que el Decreto de 7 de marzo de 1958 que fijó los nuevos tipos del Impuesto sobre el Lujo les fijó el del 100 por 100; las extraordinarias perspectivas de beneficio que este recargo ofrecía avivó desmedidamente la actividad de los contrabandistas, con resultados lamentables para los fabricantes isleños. Las peticiones de éstos obtuvieron de la Jefatura del Estado un Decreto-ley de fecha 18 de mayo de 1961 por el que el tipo quedó reducido al 33 por 100; pero la medida trajo a la industria canaria más desventajas que beneficios, puesto que el contrabando no desapareció, protegido por la necesidad de las licencias de importación, y el tipo del 43,125 por 100 que regía para las labores insulares no fué modificado.

Nuevas y justificadas reclamaciones de los gremios de fabricantes fueron atendidas por el Ministerio de Hacienda mediante la rebaja del tipo aplicable a sus labores, hasta dejarla en el mismo 33 por 100 que grava a las extranjeras; pero la aplicación de este tipo se limitaba a las cantidades enviadas a la Península. Se creó, pues, una nueva situación ilógica: el consumidor canario debía pagar más que el consumidor peninsular por cigarrillos exactamente iguales. Por una reciente disposición, cuya publicidad no ha sido, al parecer, suficientemente amplia, el Ministerio de Hacienda ha extendido la vigencia del 33 por 100 al consumo interior. Pero la discriminación no ha desaparecido totalmente al mantenerse la desigualdad en las bases imponibles; los cigarrillos canarios tributan por aplicación del tipo impositivo al precio de venta al público, y, en cambio, en los de importación, tal tipo impositivo actúa sobre el precio de factura.

El pago del Impuesto sobre el Lujo se hace mediante un concierto con el Ministerio de Hacienda; se fija una cuota global a pagar por mitades por los gremios de cada una de las dos provincias. El primero de estos conciertos fué superior a la primera en un 51 por 100, montante al que se llegó por sucesivos y constantes aumentos en unos años en que los productos extranjeros de importación estaban prácticamente desgravados.

En 1961 bajaron los precios de determinadas labores, pero este hecho no se tradujo en una reducción de la base, pues el importe del concierto para 1962 fué mayor que la del año anterior.

La picadura de tabaco rubio para pipa es materia de confusionismo fiscal. El citado Decreto-ley de la Jefatura del Estado de 18 de mayo de 1961 no dice de una manera expresa que el 33 por 100 fijado para los cigarrillos sea de aplicación a esta variedad de la misma labor, pero no se vislumbra razón alguna en contra de que se equiparen a efectos de tributación ambas variedades. Y mientras la cuestión se resuelve, importantes partidas de picadura de hebra para pipa se almacenan en los depósitos de los puertos. La diferencia de aplicar uno y otro tipo impositivo es considerable, puesto que el adjudicado a la picadura por el Decreto de 7 de marzo de 1958 es el 71,875 por 100 de su precio de venta.

La imposición local, en lo que a tabacos afecta, el Arbitrio insular recae sobre las labores, el tabaco en rama y el resto de las materias primas. A éstas —incluido el tabaco en rama— no les alcanza la exención decretada por algunos Cabildos con referencia a aquellas mercancías que no son consumidas dentro de su demarcación, por cuyo motivo la exención local recae primero a la entrada de la materia prima y ésta vuelve a ser gravada a su salida, una vez que se ha procedido a su elaboración.

Los problemas comerciales se generan todos ellos por el sistema aplicado para las ventas de las labores canarias en la Península, regido por las normas establecidas en los contratos suscritos con la entidad distribuidora. No es posible establecer un orden de prelación entre ellos atendiendo a su grado de incidencia sobre la industria canaria, puesto que, en mayor o menor proporción, hay entre todos ellos una visible interdependencia. Los que pueden parecer de menor importancia, al conectarse con otros de mayor entidad exigen una atención también mayor que la que parecía merecer al ser considerados aisladamente.

1. No obstante lo dicho, y a efectos de sistematización, es conveniente tratar antes que los demás el tema de la determinación de los precios.

Desde siempre, esos precios son relativamente bajos, y los progresos conseguidos en este terreno por los industriales isleños han sido bastante limitados en frecuencia y cantidad (cigarros o cajetillas de cigarrillos).

Los que rigen hoy en día para las distintas variedades de cigarrillos son:

	Pesetas
Populares	2,55
Especiales	3,00
Lujo	3,60

y la forma de venta, CIF puerto de la Península.

Los escandallos de los tres tipos de cigarrillos son los siguientes:

	Pesetas
Populares	
Facturación o costo	2,55
Portes y gastos varios	0,30
Beneficio de la Renta	1,60
Beneficio de Tabacalera	0,06
Impuesto sobre el Gasto	1,49
Precio de venta al público	6,00
Especiales	
Facturación o costo	3,00
Portes y gastos varios	0,45
Beneficio de la Renta	2,09
Beneficio de Tabacalera	0,09
Impuesto sobre el Gasto	1,87
Precio de venta al público	7,50
Lujo	
Facturación o costo	3,60
Portes y gastos varios	0,47
Beneficio de la Renta	2,58
Beneficio de Tabacalera	0,10
Impuesto sobre el Gasto	2,25
Precio de venta al público	9,00

Los datos anteriores permiten confeccionar el siguiente estadillo comparativo, por demás elocuente. Los porcentajes correspondientes a lo cobrado por los industriales canarios son los precios de facturación o costo; los del Estado español equivalen a la suma de conceptos «Beneficio de la Renta», «Beneficio de Tabacalera» e «Impuesto sobre el Gasto» (aportado «Impuesto sobre el Lujo», en el caso presente).

PORCENTAJES DEL PRECIO DE VENTA AL PUBLICO QUE REPRESENTAN LAS CANTIDADES COBRADAS EN CADA CAJETILLA

LABORES	Por el fabricante canario	Por el Estado
Popular	42,5	52,5
Especial	41,06	52,9
Lujo	40	54,7

2. La división del mercado consumidor en tres zonas incomunicadas entre sí para la distribución de las remesas canarias resta agilidad y dinamismo a los canales de distribución de estas labores, con la particularidad de no existir esta división para las labores de importación.

Se prohibe a los industriales isleños trasladar los *stocks* almacenados de una zona a otra en la cual se hubiera quedado sin existencias o éstas no fueran suficientes para un suministro normal a las provincias comprendidas en la misma.

La causa de esta prohibición parece ser que radica en supuestas complicaciones dimanadas de la movilidad exigida por unas ochenta marcas, pero una vez organizado el sistema de traslado no representaría prácticamente complicaciones burocráticas ni entrañaría unos mayores gastos para las distribuidoras, ya que el transporte se ejecutaría con cargo a los fabricantes canarios.

Por otra parte, la determinación de las tres zonas no compagina con lo dispuesto en la condición sexta del pliego aprobado por la Orden del Ministerio de Hacienda de 25 de noviembre de 1960 en vigor. La citada Orden establece que las remesas de Canarias se consignarán directamente al Jefe de los Depósitos de Tabacos Elaborados o, en su caso, a otros almacenes.

La pérdida de agilidad que representa para el comercio esta medida se agrava por las limitaciones impuestas a los envíos. De aquí que, aun de las marcas más abundantemente representadas en la Península y Baleares, falten en ocasiones labores en las expendedurías.

3. La determinación de los cupos que cada fabricante puede enviar a la Península por año se ajusta a lo dispuesto en la cláusula quinta del ya citado pliego de condiciones aprobado en 25 de noviembre de 1960. Esta cláusula preceptúa que durante el primer año de vigencia del contrato no podrá haber en los almacenes de Tabacalera

existencias de ninguna marca superiores en cantidad al consumo de cinco meses, calculado este consumo a partir del promedio de ventas en los cinco meses anteriores. Para el segundo año se reduce el período de cómputo en un mes.

La lentitud del transporte y de la distribución hacen que las mercancías tarden unos setenta días en llegar desde el puerto canario de origen a los almacenes distribuidores. Durante este tiempo, unos 125 millones de pesetas están inmovilizados.

En julio de 1962 se amplió hasta octubre del mismo año el plazo de vigencia de lo dispuesto para el primer ejercicio; es decir, el promedio de ventas se calculó sobre cinco meses, excluído el empleo en el transporte, y se acordó empezar el cómputo de los períodos-base a la terminación de dicho mes. Este nuevo sistema permite abrigar optimistas esperanzas con respecto al futuro.

Sin embargo, al avance de julio de 1962 no se hizo en todos los frentes; para el pequeño industrial la situación no ha cambiado, puesto que, al no poder alcanzar altos promedios de venta, debe conformarse con *stocks* reducidos que no le permiten atender a la demanda con la necesaria continuidad.

Al margen de toda consideración analítica del problema, la fijación de cupos no parece que esté muy en consonancia con los principios de la libre competencia y con los criterios imperantes en la actualidad de promover al máximo la iniciativa privada.

4. El problema del empleo de los embalajes de cartón ha perdurado hasta época bien reciente; consistía en la prohibición de utilizar envases de cartón por parte de los fabricantes canarios para sus envíos al mercado peninsular, impidiéndoles disfrutar de las innumerables ventajas que éstos tienen sobre los de madera: menos peso, más fácil manipulación y menor coste intrínseco; todas ellas, naturalmente, se reflejan en los costes de venta. Afortunadamente, parece que esta cuestión ha sido zanjada satisfactoriamente al haber sido autorizado su empleo.

5. La tardanza en el pago es uno de los problemas de mayor importancia entre los que se enumeran.

La condición decimocuarta del pliego prevé que ese pago por las ventas de labores canarias se haga por meses, dentro de los tres siguientes al de la realización de dichas ventas.

Esto significa, por supuesto, la inmovilización de un capital que puede estimarse en unos 350 millones de pesetas, que se detraen del capital circulante de los fabricantes canarios. Acortar este plazo es una medida que parece oportuna, pues con ello se lograría un gran alivio para la difícil financiación de los industriales tabaqueros.

6. Otro problema es la falta de flexibilidad en lo concerniente a la elección de labores.

El fabricante no puede elegir las marcas objeto de envío a la Península. Se ha dicho ya en otro lugar del presente informe que el mercado insular se diferencia notablemente del peninsular, y si bien es verdad que esta diferencia tiene como causa preponderante la de gustos del sector de consumo, también lo es que los gustos del consumidor peninsular, como asimismo se ha dicho, fueron modificados radicalmente por la invasión de las labores canarias. Esto significa que no están todavía agotadas las posibilidades de aumentar sus ventas las industrias canarias y, por tanto, parece conveniente permitir la continuación de las prospecciones del mercado con el fin de llegar a conocer ampliamente el gusto del consumidor peninsular y obrar en consecuencia.

7. No existe tampoco ninguna elasticidad con respecto a modificaciones que pretenden introducir los fabricantes en los modelos empleados para la presentación de las cajetillas. No se admite, una vez adoptado un modelo para una marca, la más mínima modificación en las cajetillas, ni siquiera en lo que se refiere a colores, tipo de letra, etc., hasta el momento en que se suscribe un nuevo contrato. Esta rigidez frena temporalmente el afán de superación que en cuanto a la presentación de las labores tengan los fabricantes canarios.

8. Las posibles labores canarias de cigarrillos rubios estarían, en calidad, más cerca de las extranjeras de importación que de las producidas por la Península, y moderadamente protegidas podrían dar la batalla a aquéllas sin afectar a éstas, sin hablar del mercado interior de las islas, en el que elaborar el tabaco rubio, inglés o americano, consumido en ellas sería estar cada vez más cerca de un ideal de muchos años.

En cualquier caso, este cierre de un mercado a una parcela del sector productivo español supone privar a la nación de un potencial incremento de renta.

Realizada la exposición de los aspectos que revisten mayor interés en la industria tabaquera, sólo resta por realizar un diagnóstico sucinto referido a su porvenir en relación con sus posibilidades de expansión. El futuro de esta importante actividad está supeditado a dos incógnitas que es preciso despejar, no solamente para poder conocer las posibilidades de desarrollo en los años venideros, sino para poder predecir si es factible el mantener el grado de pujanza que en la actualidad manifiesta.

Las dos incógnitas aludidas anteriormente, cuyo conocimiento es preciso para poder realizar previsiones, son:

— El comportamiento futuro —a corto y largo plazo— del mercado peninsular, supeditado de forma esencial al grado de comprensión que se alcance en las relaciones entre los fabricantes canarios y la sociedad distribuidora, siendo fundamental a este aspecto que por la empresa concesionaria se llegue a encontrar la fórmula de entendimiento, eliminándola de todo recelo, al aceptarse a los productos peninsulares e insulares como simple e iguales labores nacionales.
— Las posibilidades de conquistar mercados en el exterior —en particular los africanos— con el fin de liberarse, al menos parcialmente, de la total supeditación que la producción tabaquera canaria tiene hoy día con respecto al comportamiento del mercado peninsular.

5.2.1 Industrias para la fabricación de productos alimenticios y bebidas

En este grupo de actividades industriales no han sido incluídas las industrias derivadas de la pesca, por considerar su más íntima conexión con el propio sector pesca, del cual depende en forma directa. A excepción de esta rama, se han recogido todas aquellas que alcanzan una cierta importancia en el panorama industrial del archipiélago.

5.1.2.1. Industrias de conservas vegetales

A pesar del carácter típicamente agrícola de la economía canaria, esta clase de industrias no han tenido el desarrollo que podía esperarse, quizá debido a que los

productos caros de por sí impiden toda posible aplicación de los mismos como materia prima de una industria conservera. La agricultura canaria, orientada en una alta proporción a la obtención de productos agrícolas «fuera de época», es de por sí rival y antagónica de toda industria conservera, al ser su principal fin el de ofrecer frutos y productos frescos en competencia a las conservas.

Con anterioridad al año 1955 esta industria se reducía a seis modestas empresas que trabajaban con pulpas importadas de la Península. En 1956 se crea Intercasa, S. A., para el aprovechamiento de los tomates que por su tamaño y calidad no reúnan condiciones para la exportación. No es éste, sin embargo, su único objeto social.

En la actualidad hay ocho empresas de conservas vegetales, dos en la provincia de Santa Cruz de Tenerife —una en La Laguna y otra en Los Realejos, en fase de iniciación— y seis en la provincia de Las Palmas.

De todas ellas sólo Intercasa tiene cierta importancia; ocupa a más de cien empleados y dispone de una moderna instalación fabril. Las demás son pequeñas empresas de menos de veinte trabajadores, con instalaciones de más de veinticinco años de antigüedad.

En el cuadro 9.58 se recoge la producción de conservas vegetales durante el quinquenio 1957-61:

CUADRO 9.58

EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE CONSERVAS VEGETALES

AÑO	PRODUCCION		Valor
	Toneladas	Indice	*Miles de pesetas de 1962*
1957	890	100	9.954
1958	2.194	246,5	26.727
1959	2.067	232,2	31.972
1960	2.293	257,6	32.279
1961	2.470	277,5	34.138

FUENTE: Datos suministrados por las Delegaciones Provinciales de Industria.

Las cifras contenidas en el cuadro 5.58 reflejan el gran impacto que supuso la puesta en marcha en 1958 de Intercasa, cuya marcha posterior ha sido moderadamente creciente, según demuestran los índices correspondientes a los años posteriores al citado.

Además del tomate de producción local, las materias primas empleadas son pulpas de la Península y azúcar del extranjero. Las importaciones de estos productos en el año 1961 fueron 783 toneladas de azúcar y 1.370 toneladas de pulpas y frutos.

Gran parte de los envases utilizados proceden del exterior, como consecuencia de las ventajosas condiciones de precio y calidad que ofrece la hojalata de importación. Esta importación es primero temporal, y en la Península, en donde se litografían los envases —en Vigo y Barcelona— para posterior remisión a Canarias, también se adquiere hojalata de producción peninsular. Estas adquisiciones de hojalata de procedencia peninsular están explicadas desde un punto de vista económico por la sencilla razón de que, por ser materia prima nacional, está exenta del pago de derechos arancelarios a la hora de introducir el producto en la Península, hecho que no ocurre con la de procedencia extranjera, que tiene que satisfacer los derechos que le corresponden, aunque el contenido esté exento en la medida en que intervengan las materias primas canarias. Por esta razón la hojalata de los envases usados para los envíos de conservas a la Península es de procedencia peninsular, no siendo así en las exportaciones al extranjero.

Se estima que la industria de conservas vegetales empleará anualmente unos 13 millones de envases en los próximos años, cuando acabe de instalarse la fábrica de conservas de Los Realejos y entren en funcionamiento las dos nuevas industrias que se encuentran en fase de proyección. Ambas se instalarán en la vertiente sur de la isla de Tenerife, en las zonas típicamente tomateras.

La actual producción de conservas vegetales es suficiente para satisfacer las necesidades locales y atender a las exportaciones, que han ido aumentando a partir de 1957, como registra el cuadro 9.59.

CUADRO 9.59

EXPORTACIONES DE CONSERVAS VEGETALES EN EL PERIODO 1957-1961

AÑOS	EXPORTACION		Valor
	Toneladas	Indice	*Miles de pesetas de 1962*
1957	120	100	2.414
1958	939	782,5	20.467
1959	1.106	921,6	24.141
1960	1.807	1.505,8	18.912
1961	1.502	1.251,6	32.748

La magnífica acogida que tienen estos productos en algunos países africanos, como Nigeria, Liberia, Dahomey, Camerún, etc., hace pensar que las exportaciones experimentarán un notable aumento en los próximos años.

Las posibilidades de expansión del mercado interior y la marcada tendencia al consumo de productos envasados como consecuencia de la elevación del nivel de vida parecen demostrar la necesidad de incrementar la producción de la industria conservera un 100 por 100 en un plazo no superior a cuatro años. Parece por ello conveniente la creación de una nueva planta para envasado de tomate capaz de tratar unas 2.000 toneladas anuales.

La instalación de una planta de este tipo requeriría una inversión de unos 25 millones de pesetas, que podrían ser financiadas por la iniciativa privada, siempre que ésta, mediante una adecuada política de expansión industrial, encontrara aliciente para ello. La mano de obra que ocuparía esta empresa puede calcularse en unos cien obreros, y los productos bruto y neto, en unos ocho y seis millones y medio de pesetas, respectivamente.

Este tipo de industria es vital para una racionalización completa de la agricultura, pues es el medio más eficaz para absorber los excedentes no exportables de los distintos frutos —incluido el plátano— en las épocas de máxima producción, en las que se produce una caída de los precios de los sobrantes cuya aplicación hasta época bien reciente era exclusivamente su aprovechamiento por el ganado.

5.1.2.2 Fábricas de harinas

Con anterioridad al año 1936 no existían fábricas de harina, y el mercado insular era abastecido mediante importaciones procedentes del extranjero casi en su totalidad. Esta actividad se limitaba a rudimentarios mo-

linos de gofio, que también molturaban el trigo de producción local.

En los años posteriores a 1940 se llevó a cabo la reforma de algunos molinos, que pasaron a molturar el trigo importado para satisfacer las necesidades del archipiélago. En 1952 se inició la instalación de fábricas más modernas; las actuales en su totalidad utilizan el sistema de molturación de cilindros.

Con arreglo a la legislación vigente, para no aumentar la capacidad de molturación, muy superior al consumo, no pueden instalarse nuevas fábricas, pero se permite sustituir las de piedra por las de cilindros, o bien trasladar la «longitud trabajante» de fábricas de la Península.

Con este motivo surgieron diferencias entre los industriales interesados en la creación de nuevas fábricas, hasta que se instalaron las que actualmente existen, a base de la fusión y transformación—más oficial que real—de los molinos de gofio, que en su mayoría han continuado en actividad.

En la actualidad hay seis fábricas de harina en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, todas modernas; dos de ellas tienen silos, con una capacidad total de almacenamiento de 7.500 toneladas, y ocho en la provincia de Las Palmas, también de moderna instalación y de gran capacidad.

La situación actual es la que recoge el cuadro 9.60, en el que figura el número de fábricas existentes en explotación, mano de obra empleada y el valor de la producción en 1961.

CUADRO 9.60

PROVINCIAS	Fábricas — *Número*	Número de obreros	Valor de la producción — *Miles de pesetas*
Las Palmas	8	140	256.037
Santa Cruz de Tenerife	6	113	167.375
Canarias	14	253	423.412

En 1961 los fabricantes de Las Palmas adquirieron la «longitud trabajante» de dos fábricas de Barcelona para incorporarla a sus instalaciones, con lo que su capacidad de producción quedará sensiblemente aumentada. Autorizado este traslado, dos fábricas han realizado la ampliación prevista; dos están pendientes de fusionarse previamente en una sola, con una capacidad de molturación de 86.600 kilogramos. Las otras tres tienen también proyectada su unión.

El trigo molturado por esta industria procede casi en su totalidad del extranjero mediante importaciones realizadas por el Servicio Nacional del Trigo, con lo cual el industrial no puede escoger las calidades más apropiadas a los fines a que destina la producción. Este hecho es una de las causas que impiden que las harinas no alcancen la calidad exigida como materia prima en la fabricación de galletas y pastas para sopas. Los fabricantes de estos productos solicitan que se les autorice la importación de harinas especiales; los industriales harineros, como es lógico, no comparten la misma opinión. Parece consecuente que se llevara a efecto la liberalización del trigo, sin protección de clase alguna, al no existir casi producción interna a la que proteger, siendo potestativo de los fabricantes el elegir la cantidad y la calidad de sus compras.

Dadas las características de la industria harinera canaria, esta liberalización sólo efectos beneficiosos podría producir, al redundar en una baja de precio de las harinas y de sus transformados, en una mejora de la calidad de las mismas y de los productos de ellas obtenidos, y en una reactivación de la industria harinera, que vería ampliarse sus mercados consumidores.

La producción de harina en 1961 fué de 347.341 toneladas en la provincia de Las Palmas y de 26.200 toneladas en la de Santa Cruz de Tenerife, es decir, un total de 73.541 toneladas, por un valor de 423,4 millones de pesetas, que se destinan al consumo interno. Las importaciones realizadas en los últimos años son las que se detallan en el cuadro 9.61.

CUADRO 9.61

IMPORTACIONES DE HARINAS DE TRIGO EN LOS AÑOS 1957-1961

Años	Toneladas
1957	493
1958	600
1959	786
1960	444
1961	631

FUENTE: Dirección General de Aduanas.

A estas importaciones hay que añadirles los envíos desde la Península, que en algunos años han tenido relativa importancia.

El consumo local de harina se distribuye aproximadamente así:

	Porcentaje
Con destino a panificación	69
Fabricación de pastas para sopa ...	7,6
Otros usos	3,4

Problemas de esta industria son la dificultad de obtener los créditos precisos para las ampliaciones de las fábricas, y el ya citado de la intervención del Servicio Nacional del Trigo. Estos problemas impiden exportar a los países libres de Africa, en los que quizá pudieran encontrar mercado las harinas procedentes de Canarias, y en sustituir en gran medida las importaciones de harina procedentes del extranjero.

5.1.2.3 Las industrias panificadoras

Enlazada directamente con la actividad anterior se encuentra la industria panificadora, representada en el archipiélago por 721 instalaciones, 350 de las cuales se hallan localizadas en la provincia de Las Palmas y 371 en la de Santa Cruz de Tenerife. Son empresas pequeñas, trabajan generalmente en régimen familiar y se encuentran diseminadas por todos los pueblos de las islas.

Los hornos son de «solera fija»; sus tamaños de uno y medio a cuatro metros, y el cocido, a carbón y leña o combustible líquido. La mayor parte de las instalaciones

tienen una antigüedad de unos treinta y cinco años, si bien un 10 por 100 de ellas han renovado sus equipos recientemente. En la provincia de Las Palmas se instalaron últimamente dos fábricas completamente mecanizadas. Esto hizo suponer que podía alterarse la atomizada estructura de este mercado y que las industrias modestas serían afectadas. Sin embargo, por causas atribuidas a la técnica constructora de la maquinaria, estas fábricas no tuvieron el éxito esperado.

En 1961 la situación de la industria era la que refleja el cuadro 9.62.

CUADRO 9.62

LA INDUSTRIA PANIFICADORA DE CANARIAS EN 1961

Provincias	Plantas	Mano de obra	PRODUCCION ANUAL	
			Toneladas	Millones de pesetas
Las Palmas	350	1.950	34.600	316
Santa Cruz de Tenerife	371	1.500	28.200	240
Canarias	721	3.450	62.800	556

El consumo de pan *per capita* en 1961 se estima en unos 76 kilogramos, cantidad muy baja si se compara con la nacional, de unos 121 kilogramos, pero supone un considerable aumento con respecto a la de años anteriores, según se refleja en el cuadro 9.63.

CUADRO 9.63

CONSUMO «POR HABITANTE» DE PAN EN LOS AÑOS 1957-1961

Años	Consumo	Indice
1957	57,0	100,0
1958	62,0	108,8
1959	66,0	116,8
1960	72,8	127,7
1961	76,4	134,0

El crecimiento anual acumulativo es, por tanto, del 7,59 por 100. Si el consumo «por habitante» alcanza el nivel nacional en 1967, el consumo de pan en el referido año, teniendo en cuenta las predicciones de población, puede estimarse en unas 109.522 toneladas, lo cual exige un aumento de un 30 por 100 en la capacidad de producción actual en los hornos de pan.

5.1.2.4 Las industrias del gofio

El gofio, harina obtenida de la molturación de cereales tostados —en especial el maíz—, es el típico alimento de la población canaria. La industria del gofio, típica de las islas, está constituida por numerosos molinos de pequeña dimensión, de veinte o más años de antigüedad, extendidos por todo el archipiélago y que trabajan con un grado de utilización del 27 por 100 aproximadamente.

El cuadro 9.64 recoge el número de molinos, obreros y volumen de producción de las dos provincias en 1961.

CUADRO 9.64

LA INDUSTRIA DEL GOFIO EN 1961

Provincias	Molinos	Obreros	PRODUCCION	
			Toneladas	Millones de pesetas
Las Palmas	240	402	27.049	276,5
Santa Cruz de Tenerife	365	800	42.500	165,0
Canarias	605	1.202	69.549	441,5

La producción se destina en su totalidad al consumo local, y a pesar de que ha ido en aumento en los últimos años, se observa una disminución en el consumo «por habitante», que ha pasado de 85 a 72 kilogramos en el transcurso de los años 1950-1961; es decir, que ha registrado una disminución del 15,2 por 100, compensada con un mayor consumo de pan.

Debido a la escasa producción local, parte del maíz empleado en esta industria procede de la importación.

No se ven posibilidades de expansión al comprobarse la tendencia de ir sustituyendo el consumo de gofio por el pan de trigo a medida que va elevándose el nivel de vida de la población; fenómeno perfectamente lógico desde el punto de vista económico si se tiene en cuenta la calidad inferior del gofio con respecto al pan.

5.1.2.5 La industria de pastas para sopas y galletas

Las fábricas de pastas para sopas se establecieron en Canarias a finales del pasado siglo. Poco antes de 1936 se asociaron para poder competir con las pastas alimenticias procedentes del extranjero y obtuvieron un lisonjero éxito. La falta de competencia exterior durante los años de la guerra mundial deshizo esta unión, que no ha podido lograrse posteriormente, y la industria ha decaído mucho en los últimos años.

En la actualidad existen diez fábricas, de las que cinco están radicadas en la provincia de Las Palmas y las otras cinco en la de Santa Cruz de Tenerife. Se trata, por lo general, de pequeñas empresas; sólo una tiene una producción de más de 1.000 toneladas al año y ocupa a más de 50 obreros.

En el cuadro 9.65 se recoge el número de empleados y el volumen de la producción de esta industria en 1961.

CUADRO 9.65

LA INDUSTRIA DE PASTA PARA SOPA EN 1961

Provincias	Fábricas	Número de obreros	PRODUCCION	
			Toneladas	Valor en miles de pesetas
Las Palmas	5	95	1.317	13.118
Santa Cruz de Tenerife	5	92	1.900	18.250
Canarias	10	187	3.217	31.368

FUENTE: Delegaciones de Industria.

La totalidad de la producción se destina al mercado local; por la deficiente calidad de las harinas empleadas, de procedencia local, por las causas enunciadas anteriormente, el producto obtenido encuentra dificultades para su exportación. Por otra parte, la producción local tiene que competir con los artículos importados. Esta fuerte competencia de productos de importación da lugar a que las fábricas trabajen al 35 por 100 de su capacidad y que la producción tenga una tendencia al descenso, como puede observarse en el cuadro 9.66, que recoge los índices de producción durante los años 1957-1961.

CUADRO 9.66

INDICES DE PRODUCCION DE PASTAS PARA SOPAS (AÑOS 1957-1961)

Años	Indice
1957	100
1958	92
1959	83.5
1960	99
1961	80

FUENTE: Delegaciones de Industria.

En lo concerniente a la fabricación de galletas, la provincia de Las Palmas cuenta con tres fábricas, de una capacidad teórica de producción de 350 toneladas, que no llega a utilizarse por la escasa demanda local. Hay otras cuatro fábricas en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, cuya producción total fué en 1961 de unas 400 toneladas.

La totalidad de la producción se destina al consumo interior. Se han realizado en algunos años pequeñas exportaciones a los países africanos.

La posibilidad de expansión de este tipo de industria depende fundamentalmente de las mejoras que se consigan en la calidad de los productos, lo cual depende fundamentalmente de la modernización y racionalización de la industria, así como de la materia prima empleada. Una mejora cualitativa de los productos obtenidos permite vislumbrar posibilidades de exportación a los países africanos, a más de la expansión que pueda esperarse del mercado interno.

5.1.2.6 Fábricas de chocolate

En el archipiélago canario existen 14 fábricas de chocolate, tres en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y once en la de Las Palmas. Salvo dos de ellas, las demás son modestas industrias; emplean un total de 147 obreros. Dotadas de un equipo muy antiguo, tienen una capacidad de producción de unas 2.500 toneladas anuales, que sólo utilizan en un 70 por 100 aproximadamente. Con esta producción abastecen la demanda local, porque las importaciones de chocolates extranjeros y de la Península representa un porcentaje muy considerable del consumo. Las materias primas empleadas en la fabricación son: el cacao, el azúcar y, en menos proporción, almendras, harina y esencias, que alcanzaron en 1961 un valor de unos 34 millones de pesetas. De ellas sólo el azúcar fué de importación, ya que las demás son nacionales, procediendo de la Península o de las provincias africanas.

Las perspectivas de expansión son más bien optimistas, al presentar ventajas locacionales para su instalación con respecto a la Península, por su mayor proximidad a las zonas africanas productoras de cacao, en este caso con respecto a las provincias ecuatoriales, y a la vez por su acercamiento a los países africanos, consumidores potenciales de este artículo.

5.1.2.7 Bebidas

La fabricación de cerveza en el archipiélago canario data de los primeros años de este siglo, iniciándose con la instalación en Las Palmas de una fábrica con el fin de satisfacer la demanda de variedades de barril, que no admiten el transporte a distancia. En 1924 se establece, también en Las Palmas, la segunda fábrica. En los primeros años la vida de estas dos empresas fué muy precaria debido al bajo consumo local. La producción, 250.000 litros —el 50 por 100 de su capacidad— fué suficiente para abastecer el mercado local.

En 1940 se constituye en Santa Cruz de Tenerife una tercera empresa, que desde su fundación ha venido mejorando las instalaciones para aumentar la producción y adaptarla a la creciente demanda. Hoy esta empresa desarrolla sus actividades sin competencia de ninguna clase, por ser la única establecida en la mencionada provincia.

La situación actual de la industria cervecera canaria se refleja en el cuadro 9.67.

CUADRO 9.67

SITUACION DE LA INDUSTRIA CERVECERA CANARIA EN 1961

Provincias	Fábricas	Obreros	Producción — *Hectolitros*
Las Palmas	2	120	45.000
Santa Cruz de Tenerife	1	123	64.000
Canarias	3	243	109.000

FUENTE: Delegaciones de Industria.

La producción de la provincia de Las Palmas corresponde en un 95 por 100 a una de ellas y se destina en su totalidad al consumo interno, pues aunque se realizan pequeñas exportaciones en concepto de suministros a los buques que escalan en el puerto, dado su pequeño volumen no merecen considerarse. De la producción de la provincia de Tenerife se dedica una parte, aproximadamente un 25 por 100, a la exportación a Ceuta, Melilla, Marruecos y Provincias Africanas.

La evolución de la producción durante el quinquenio 1957-61 se recoge en el cuadro 9.98.

CUADRO 9.68

PRODUCCION DE CERVEZA EN CANARIAS DURANTE EL PERIODO 1957-1961

(Hectolitros)

Provincias	1957		1958		1959		1960		1961	
	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice	Cantidad	Indice
Las Palmas	19.094	100	23.054	120.7	25.500	133.5	29.000	151.9	45.000	235.6
Santa Cruz de Tenerife	39.900	100	43.200	108.3	48.800	122.3	54.500	136.6	64.800	162.9
Canarias	58.994	100	66.254	112.3	74.300	125.9	83.500	141.5	109.800	186.1

En él puede observarse que la producción ha pasado de un índice 100 en 1957 a un índice 186 en 1961, como consecuencia de la elevación del consumo y del aumento de las exportaciones.

El consumo por habitante en 1961 se estima en unos 10 litros aproximadamente, inferior al promedio nacional de 13,4 litros, pero que supone un aumento del 100 por 100 con respecto al de 1956.

Tanto las fábricas de Gran Canaria como la de Tenerife disponen de modernas instalaciones con menos de cinco años de antigüedad.

Las favorables perspectivas que se presentan a esta industria, tanto en lo que afecta al consumo interior como a la posibilidad de incrementar sus exportaciones, hacen necesaria la ampliación de sus actuales instalaciones con objeto de aumentar la capacidad de producción en unos 80.000 hectolitros, para lo cual se requiere una inversión de 80 millones de pesetas aproximadamente. Al parecer, la planta de Santa Cruz de Tenerife y la más importante de la de Las Palmas la tienen ya proyectada.

Las materias primas empleadas son la malta procedente del exterior y el lúpulo traído de la Península. Durante el año 1961 el valor de las materias primas consumidas se calcula en unos 28 millones de pesetas.

La fabricación de bebidas carbónicas se hace por 35 pequeñas industrias, de las cuales 26 radican en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y nueve en la de Las Palmas.

Las características de estas plantas se detallan en el cuadro 9.69, cuyos datos corresponden a 1961.

CUADRO 9.69

SITUACION DE LA INDUSTRIA DE BEBIDAS CARBONICAS EN 1961

Provincias	Número de plantas	Obreros	PRODUCCION	
			Miles de litros	Miles de pesetas
Las Palmas	9	200	5.000	40.000
Santa Cruz de Tenerife	26	250	4.500	42.600
Canarias	35	450	9.500	82.600

La totalidad de esta producción se destina al mercado local, al que abastece ampliamente. El consumo, igual que el de la cerveza, se distribuye muy desigualmente a lo largo del año, como es lógico en bebidas de este tipo, que están sujetas a variaciones estacionales muy acusadas.

La capacidad de producción de esta industria es de 118 millones de litros anuales, cantidad suficiente para satisfacer la demanda que pueda producirse en los próximos años.

Las materias primas empleadas, además de las «tapas-corona» y el azúcar, ambas de importación, son el gas carbónico, los extractos concentrados y las esencias. Su valor ascendió en 1961 a 24.860.000 pesetas.

La destilación de aguardiente de caña se realiza por diez empresas distribuidas por todo el archipiélago. Se trata de modestas fábricas que emplean en conjunto a 80 obreros durante 100 días al año. La producción en 1961 fué de 11.300 hectolitros, y su valor, 21 millones de pesetas. Esta cantidad, muy inferior a la capacidad teórica de las fábricas, es suficiente para satisfacer la demanda local.

La caña de azúcar procede del cultivo de cada isla, excepto en Gran Canaria, que la compra en la de Tenerife.

La importancia relativa de cada uno de los grupos del subsector «industrias de bebidas» se recoge en el cuadro 9.70

CUADRO 9.70

VOLUMEN DE PRODUCCION, PRODUCTO BRUTO Y NETO DEL SUBGRUPO BEBIDAS EN EL AÑO 1961

(Miles de pesetas)

Grupo	Volumen de producción	Producto bruto	Producto neto
Cerveza	84.800	54.752	47.316
Bebidas carbónicas ...	82.500	57.040	51.410
Destilación de caña.	21.800	8.050	6.250
TOTALES	189.200	119.842	104.976

Las industrias de bebidas carbónicas y destilación de caña de azúcar presentan las mismas características que la industria de la alimentación: excesiva atomización, bajos rendimientos y equipo muy antiguo. Su capacidad de producción es suficiente para satisfacer la demanda en los próximos años.

Se calcula para 1967 el valor de la producción del sector bebidas en 267 millones de pesetas, y los productos bruto y neto en 169.4 y 148,25 millones, respectivamente. La mano de obra empleada será de unos 1.000 obreros aproximadamente.

5.2 Industrias derivadas de la ganadería

Excluidas las Centrales Lecheras, tratadas en el capítulo correspondiente al sector ganadero, sólo resta hacer una leve referencia a las industrias derivadas de la piel.

5.2.1 *Industrias de curtidos y derivados*

Por la escasa importancia de la ganadería de las islas, la industria de curtidos está muy poco desarrollada y no ofrece un gran interés. La única fábrica que existe está en Santa Cruz de Tenerife. El valor de la producción en 1961 alcanzó los 10.800.000 pesetas, constituido según se detalla en el cuadro 9.71.

CUADRO 9.71

PRODUCCION DE CURTIDOS EN 1961

Producto	Cantidad
Suela	112.000 kilogramos
Cuero guarnicionería	3.500 kilogramos
Box-calf	103.000 pies cuadrad.
Pieles forro	40.000 pies cuadrad.
Dóngolas	4.200 pies cuadrad.

La materia prima empleada son los cueros del ganado sacrificado, que en algunos casos han sido insuficientes para abastecer a la industria, y ha obligado a realizar importaciones. La mano de obra empleada es de 54 obreros y su remuneración anual 2.853.000 pesetas.

La producción es absorbida en su totalidad por los talleres de zapatería y las cinco fábricas de calzado existentes: una en Santa Cruz de Tenerife y cuatro en Las Palmas. La producción de todas las fábricas, estimada en unos 90.000 pares de zapatos, es totalmente insuficiente para las necesidades del archipiélago; el suministro es nacional, procediendo de las fábricas de Alicante.

El valor de la producción en 1961 se cifra en pesetas 11.886.000. En el cuadro 9.72 se recogen el volumen de la producción, el producto bruto y neto y la mano de obra de la industria del cuero durante el año 1961.

CUADRO 9.72

LAS PRINCIPALES MAGNITUDES EN LA INDUSTRIA DE LA PIEL Y DEL CUERO EN 1961

Industrias	Volumen de producción — *Miles de pesetas*	Producto bruto — *Miles de pesetas*	Producto neto — *Miles de pesetas*	Obreros
Curtidos	10.800	3.236	2.453	54
Calzados	11.886	4.668	3.896	190
Totales	22.686	7.904	6.349	244

Con respecto a sus expectativas de expansión, se presumen circunstancias propias para ella siempre que responda el espíritu empresarial insular. Existen condicionantes locacionales favorables por su proximidad a los países africanos exportadores de la materia prima fundamental —pieles—, y que a su vez en un plazo no lejano pueden convertirse en unos importantes mercados consumidores de calzado y artículos de piel.

5.3 Industrias derivadas de la silvicultura

5.3.1 *Industrias de la madera*

Dadas las características forestales del archipiélago, estudiadas con toda extensión en el capítulo correspondiente, las industrias de la madera tienen en el presente escasa importancia; se limitan a aquellas producciones que pueden tener una colocación fácil en el mercado local. Salvo las de reciente creación, que son muy pocas, la mayor parte de las empresas no están electrificadas, empleando motores de combustión interna. Su equipo tiene una antigüedad de más de veinte años.

El número de empresas existentes en la actualidad es de 440, de las que 177 están localizadas en la provincia de Las Palmas y 263 en la de Santa Cruz de Tenerife. En su mayoría son pequeños establecimientos de uno a cinco trabajadores; solamente dos, en Santa Cruz de Tenerife, cuentan con más de cien productores.

De la importancia y atomización de la industria en 1961 da idea el cuadro 9.73.

CUADRO 9.73

LA INDUSTRIA DE LA MADERA EN CANARIAS EN 1961

Provincia	Talleres	Mano de obra	Media empleada por taller	Valor de la producción — *Miles de pesetas*
La Palma	177	1.475	8,3	188,4
Santa Cruz de Tenerife	263	1.223	4,6	126,6
Canarias	440	2.698	6,1	325,0

La mayor parte de las maderas empleadas son adquiridas en el exterior, por una depreciación de las de procedencia insular, sin que existan razones que lo justifiquen plenamente. El suministro es nacional en una gran parte, particularmente de Galicia y provincias ecuatoriales.

Las industrias de la madera pueden clasificarse en tres apartados: embalajes, virutillas y carpintería en general. La principal actividad de las empresas dedicadas a la fabricación de embalajes está dedicada a la producción de «ceretos» para el transporte del tomate, en los que se emplea madera semielaborada; por lo general, pino gallego. Su producción está supeditada a las exportaciones de este fruto, y por tanto sometida a las oscilaciones que en sus exportaciones se produce. La capacidad es de unos 24 millones de «ceretos» y el coeficiente de utilización del 90 por 100.

De momento, esta rama de la industria maderera no tiene problemas de competencia. Hay que prever, sin embargo, que, en un futuro no lejano, tendrá que hacer frente a la de los embalajes de cartón y plástico, no introducidos todavía en el archipiélago.

La producción de virutilla, destinada en su totalidad al acondicionamiento de los productos agrícolas de exportación, está asimismo en función de las necesidades del mercado local. La capacidad de producción viene a ser de unos cinco millones de kilogramos, pero en la actualidad las empresas trabajan solamente al 30 por 100.

En la rama de carpintería en general existen un gran número de empresas que se dedican a la fabricación de muebles y huecos para la construcción.

La fabricación de muebles se realiza por pequeñas industrias de reducidas dimensiones y tipo artesano, de técnica bastante atrasada, lo que les coloca en difícil situación competitiva frente a la industria levantina de la Península, principal abastecedora del archipiélago.

En 1961 la producción de este ramo fué de unos 2.500 juegos de muebles y unos 150.000 huecos de construcción, por un valor total de unos 179 millones de pesetas, con un enfoque eminentemente local.

La producción de envases y virutilla para productos agrícolas debe ampliarse y en especial modernizarse con el fin de estar en condiciones de satisfacer las actuales demandas y las que pueden producirse en los próximos años, teniendo en cuenta la expansión que se prevé en el sector agrícola. Las producciones de muebles y huecos para la construcción son insuficientes para abastecer al mercado local, aun trabajando al 100 por 100 de su capacidad, como vienen haciéndolo últimamente. Se calcula que, para que esta rama de la industria pueda satisfacer la demanda de muebles y huecos de construcción en los próximos años, que pueden caracterizarse por una gran actividad constructora, tendría que aumentar su capacidad de producción en un 50 por 100, lo que supone una inversión aproximada de 30 millones de pesetas. Por otro lado, las previsiones en torno a una expansión de la industria hotelera pueden dar lugar a un incremento sensible de la demanda de muebles.

Las posibilidades de expansión en lo referente a la industria de la primera transformación de la madera quedaron señaladas en el capítulo VII, proyectándose la instalación de un complejo en Santa Cruz de Tenerife, con el cual, aparte de vitalizar la actividad industrial, se conseguiría eliminar los problemas que en la actualidad tiene planteados el sector forestal.

5.3.2 *Industrias del papel*

La única fábrica de papel del archipiélago está en Santa Cruz de Tenerife, establecida en 1954 con el fin de fabricar papel para el empaquetado de los frutos de exportación y eliminar así las importaciones que venían haciéndose.

Su capacidad de producción actual es de 4.200 toneladas de papel de diversos tipos, para cuya producción se emplea como materia prima pasta de importación y recortes recogidos en las islas. Su moderna maquinaria le permite disponer de una producción de buena calidad, que en 1961 fué de 3.400 toneladas, por un valor de pesetas 41.905.000. Los tipos «Kraft» y «sulfito» representan la casi totalidad de la producción. En el cuadro 9.74 se detalla el volumen de fabricación correspondiente al año 1961.

CUADRO 9.74

PRODUCCION DE PAPEL EN 1961

Tipos de papel	Producción
Papel Kraft	2.517
Papel sulfito	739
Otros tipos	149

El 80 por 100 de la producción de papel «Kraft» se emplea en el empaquetado de los frutos de exportación; el 20 por 100 restante, en diversos usos del mercado local.

Sin embargo, la producción resulta insuficiente para satisfacer las necesidades del archipiélago; anualmente se importan unas 18.000 toneladas de papel que proceden de la Península —Valencia y Alicante— y del extranjero.

La mano de obra empleada en esta actividad es de 170 obreros, con una remuneración total del orden de los 54.750.000 pesetas al año.

El principal problema que tiene planteado esta industria es la competencia que tiene que soportar en precio y calidad con el procedente del extranjero, que se introduce en el mercado canario en condiciones ventajosas, pues mientras el importado tiene un gravamen del 15 por 100 de Impuesto sobre el Gasto sobre el precio CIF, el papel producido en Canarias debe pagar el 15 por 100 sobre el precio de venta al público. Por otra parte, el papel de importación no está sujeto al Canon Editorial —un 2 por 100 del precio de venta al público—, gravamen que soporta el de producción insular. Existen dos litografías, una en Las Palmas y otra en Santa Cruz de Tenerife. Esta, de mayor importancia, tiene una producción anual de 562 toneladas de papel y cartulinas litografiadas, por valor de 46.146.500 pesetas, que se consumen en un 80 por 100 en el mercado interior; se exporta el 20 por 100 restante. La mano de obra empleada es de 254 personas y su remuneración asciende a unos 7.750.000 pesetas.

Las industrias gráficas están representadas por 78 empresas, 37 de las cuales radican en Las Palmas y 41 en la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Se trata, por lo general, de pequeñas instalaciones, con un total de 940 empleados. La producción de todas ellas se calcula en unas 1.000 toneladas de papel impreso, cuyo valor se estima en unos 22 millones de pesetas. Las materias primas empleadas son papel y tintas de fabricación nacional.

El valor de la producción de la industria del papel y derivados se estima que ha sido en 1961 del orden de los 160 millones de pesetas, y los productos bruto y neto se cifran en unos 77.300.000 y 67.875.000 pesetas, respectivamente. El número de personas empleadas en la industria es de 1.374, con una remuneración total de 37.810.000 pesetas anuales.

5.4 Industrias de transformación de metales

Se incluyen dentro de este grupo los talleres de reparación de automóviles y maquinaria de explotación industrial, la fabricación de estructuras, muebles metálicos, clavos y «tapas coronas».

Los talleres que se dedican a la reparación de automóviles y maquinaria industrial han ido proliferando en el curso de los últimos años, como puede verse en el cuadro 9.75, que recoge el número de talleres y el valor de los servicios prestados en los años 1952, 1957 y 1961.

CUADRO 9.75

TALLERES DE REPARACIONES MECANICAS

Años	Talleres	Valor de los servicios — *Miles de pesetas*
1952	158	26.000
1957	217	40.000
1961	426	90.000

De los 426 talleres existentes en la actualidad, 181 radican en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y 245 en la de Las Palmas. Son, en general, industrias modestísimas, carentes de fondos económicos, escasa preparación profesional y bajísima productividad. La mano de obra empleada en estos talleres se estima en 2.000 personas.

Las industrias comprendidas en el subgrupo de estructuras metálicas son unas 15, con una producción total de 21 millones de pesetas, destinada en su totalidad a satisfacer la demanda interior. Las personas empleadas en esta actividad son 225.

La fabricación de muebles y artículos metálicos está representada por 10 modestas industrias, con un total de capital invertido de unos ocho millones de pesetas. La producción en 1961 se estima en unos 15.000 muebles metálicos 2.500 huecos de construcción y 40.000 unidades de grifería, que se destinan en su totalidad a abastecer el mercado interno. El valor de esta producción es de unos 31 millones de pesetas y la población activa unas 180 personas aproximadamente.

La provincia de Las Palmas cuenta con seis fábricas de clavos, cuya producción, de unas 500 toneladas de distintos tipos y tamaños, puede valorarse en unos seis millones de pesetas, siendo absorbida en su totalidad por las necesidades interiores, principalmente por las envasadoras de tomate y fábricas de conservas de pescado.

Los valores estimados de la producción, producto bruto y neto y mano de obra empleada en la industria de transformación de metales en el año 1961 se consignan a continuación:

Valor de la producción	143	millones ptas.
Producto bruto	94,3	millones ptas.
Producto neto	85,7	millones ptas.
Mano de obra ocupada	2.405	personas

Respecto al posible desarrollo de esta rama industrial, cabe pensar en la posibilidad de establecer una planta para la construcción y reparación de material agrícola, tractores, arados, etc., además de la implantación de una fábrica transformadora de chatarra de acero. La inversión necesaria para llevar a cabo estas instalaciones se calcula en unos 100 millones de pesetas, y el valor añadido neto que se obtendría puede estimarse en unos 13 millones de pesetas.

6. La importancia y localización de la industria canaria

En las páginas precedentes se ha procedido a dar un rápido repaso de las principales actividades industriales existentes en el archipiélago, considerando las estructuras, problemas y perspectivas de cada rama industrial, y parece conveniente como final dar una idea de conjunto —resumida y breve— de la totalidad del sector secundario.

La importancia relativa de cada una de las actividades industriales en ambas provincias y en el conjunto del archipiélago, sus porcentajes con respecto a los valores netos de la producción nacional, todo ello referido al año 1960, e incluyendo el índice de variación real comparativa con relación a la situación en 1955, se expone en el cuadro 9.76.

En el anterior cuadro se confirma la mayor importancia industrial de la provincia de Santa Cruz de Tenerife en comparación con la de Las Palmas a través del denominador común de la industria nacional, y la distinta composición del sector secundario en cada provincia. Así se observa que en la de Santa Cruz de Tenerife el ramo de las industrias químicas ocupa lugar preponderante —el 49,26 por 100 del valor neto de la producción del sector—, seguido muy de lejos por los de la edificación (17,70 por 100) y de la alimentación (16,17 por 100); esta última actividad ocupa lugar destacado en la otra provincia —el 40,88 del valor neto de su valor provincial— seguida de la actividad constructora con el 29,06 por 100 y, a muy larga distancia, de la industria siderometalúrgica, con un porcentaje del 8,16 por 100.

A escala nacional, la industria canaria en su concepción conjunta sólo destaca en el ramo de la industria química, con un porcentaje del 6,18 del nacional, superior al 4 por 100 que le correspondería a las dos provincias en una distribución equitativa del valor neto de la producción nacional, expresada en porcentajes.

Su evolución en el período 1955-60 ha sido diferente en ambas provincias, con un crecimiento apreciable en la de Santa Cruz de Tenerife y un ligero retroceso en la de Las Palmas. En la primera destaca la expansión experimentada por las textiles químicas y de la alimentación, y en la segunda por las de productos alimenticios, del papel, prensa y artes gráficas y por las textiles.

En lo concerniente a la localización industrial, puede establecerse como característica general que la mayoría de las instalaciones fabriles se encuentran situadas en las zonas costeras, en las proximidades de los puertos, especialmente de los intercontinentales, por cuyo motivo son las dos islas capitales las que absorben casi la totalidad de la limitada actividad industrial del archipiélago.

CUADRO 9.76

LA IMPORTANCIA Y EVOLUCION DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES INDUSTRIALES EN LAS PROVINCIAS CANARIAS

Actividades industriales	LAS PALMAS			TENERIFE			CANARIAS		
	Actividad Sector — *Porcentaje*	Provincial Nacional — *Porcentaje*	Indice real Base 1955 = 100	Actividad Sector — *Porcentaje*	Provincial Nacional — *Porcentaje*	Indice real Base 1955 = 100	Actividad Sector — *Porcentaje*	Canarias Nacional — *Porcentaje*	Indice real Base 1955 = 100
Industrias extractivas	0,86	0,08	48,70	0,111	0,17	82,1	1,01	0,25	67,40
Industrias de alimentación	40,88	1,78	182,8	16,17	1,16	183,4	25,53	2,94	183,07
Industrias textiles	1,92	0,10	171,0	1,66	0,13	300,6	1,76	0,23	228,7
Industrias de la piel	0,96	0,29	74,64	1,41	0,70	101,9	1,25	0,99	92,0
Industrias madera y corcho	6,15	0,88	110,8	2,74	0,65	91,9	4,03	1,53	101,9
Industrias del papel, prensa y artes gráficas	3,09	0,58	172,7	2,18	0,67	221,0	2,52	1,25	195,7
Industrias químicas	1,44	0,11	21,8	49,26	6,07	273,8	31,18	6,18	223,12
Industrias siderometalúrgicas	8,16	0,20	37,7	2,66	0,11	20,67	4,74	0,31	29,3
Industria de la cerámica, vidrio y cemento	3,38	0,56	132 2	2,10	0,57	97,3	2,58	1,13	111,9
Industrias de la edificación y obras públicas	29,06	1,200	75,39	17,70	1,20	102,5	21,99	2,40	86,9
Industrias del agua, gas y electricidad	4,10	0,49	114,63	3,01	0,59	128,6	3,42	1,08	121,9
TOTALES	100	0,62	93,69	100	1,02	145,48	100	1,64	120,33

FUENTE: Servicio de Estudios del Banco de Bilbao

Así se tiene que en la provincia de Las Palmas la mayor parte de las plantas industriales radican en la isla de Gran Canaria. En las otras dos islas, Lanzarote y Fuerteventura, las ramas industriales analizadas en este capítulo apenas tienen importancia; especialmente en la última, en la que sólo merecen citarse los hornos de cal de Puerto del Rosario y las salinas que hay en este término municipal y en La Antigua.

Tampoco Lanzarote ofrece interés desde el punto de vista industrial, pues prescindiendo de las derivadas de la pesca, carece de relieve, y aparte de las salinas y una fábrica de harinas de relativa importancia, cuenta con una fábrica de tabaco, otra de materiales de construcción y una rampa varadero capaz para buques de hasta 150 toneladas. El resto de la industria, que radica en la Isla, son pequeños talleres mecánicos, modestas carpinterías, panificadoras y molinos de gofio.

En Gran Canaria, la industria se encuentra concentrada en la capital, en donde se encuentran la totalidad de las fábricas de tabaco, harinas, conservas vegetales, cerveza y la industria naval; gran parte de la industria química y de materiales auxiliares de la construcción —ladrillos, baldosas, etc—, calzados, alpargatas, además del 60 por 100 de las industrias derivadas de la madera y de los talleres de transformación de metales.

La fabricación de sulfato amónico está localizada en Salinetas, término municipal de Telde, que cuenta ademas con una fábrica de jabón, otras de materiales auxiliares de la construcción, el 15 por 100 de los talleres mecánicos que hay en la provincia y el 8 por 100 de las industrias derivadas de la madera.

La única fábrica de cemento de la provincia está situada en Arguineguín, al sur de la isla, en el término municipal de San Bartolomé de Tirajana, que es la única industria de cierta importancia con que cuenta esta zona.

En Arucas, al norte, existe un pequeño núcleo industrial constituido por una fábrica de tabaco, otra de materiales de construcción, talleres mecánicos, carpinterías, molinos de gofio, panificadoras y otras plantas de escasa importancia. En Agaete hay dos modestas fábricas de calzado; en Ingenio, Argüimes y Santa Lucía, hornos de cal.

En la provincia de Santa Cruz de Tenerife, sólo las islas de La Palma y Tenerife tienen importancia desde el punto de vista industrial. En la capital de la primera radican fábricas de tabaco y una de pastas alimenticias, además de las modestas industrias que tienden a satisfacer las pequeñas necesidades locales. En la isla de Tenerife, el 80 por 100 de la industria está localizada en un círculo que, con centro en La Cuesta, abarca la capital, La Laguna y parte del término municipal de El Rosario. En el resto hay tres fábricas de harinas en La Orotava y una en el Puerto de la Cruz; una fábrica de conservas vegetales y otra de bebidas carbónicas en Los Realejos y dos de conservas de pescado en Guía de Isora, por citar sólo las más importantes.

7. Población activa y mano de obra empleada en el sector industrial

La determinación de la población activa en el sector industrial presenta serias dificultades, desde el momento en que no todas las personas que realizan una actividad productiva figuran censadas como tales; por otra parte, dada la estacionalidad de algunas industrias, puede suceder que algunas personas figuren censadas por duplicado.

Los datos publicados por la Dirección General de Empleo dan un total de 84.400 personas empleadas en la industria —46.400 en Las Palmas y 38.000 en Santa Cruz de Tenerife—, cifra que difiere notablemente de las estimadas por los Consejos Económicos Sindicales Provinciales que la estiman en 67.367 personas —32.823 en Las Palmas y 34.544 en Santa Cruz de Tenerife.

Esta diferencia puede tener su explicación en que los dos estudios citados se refieren a distintos años: a 1962 la de la Dirección General de Empleo y a 1960 los estudios realizados por los Consejos Económicos Provinciales, y dado el trasvase de mano de obra del sector agrícola a la industria, principalmente a la de la construcción, no es de extrañar la diferencia que se observa entre las dos cifras anteriores, máxime si se tiene en cuenta que entre los dos estudios citados media un periodo de dos años.

Con los datos obtenidos por investigación directa, por las declaraciones de las empresas en las Delegaciones de Industria y los trabajadores que aparecen censados en los Sindicatos correspondientes, puede estimarse que las personas ocupadas en el sector industria en las dos provincias en 1960 asciende a 72.300 personas, lo que representa el 21 por 100 de la población activa total. De ellas, 5.300 corresponden a técnicos y administrativos, 12.868 a empresarios y trabajadores autónomos y el resto, 54.132, a mano de obra. Esta se distribuye entre las distintas industrias en la forma que se indica en el cuadro 9.77.

CUADRO 9.77

DISTRIBUCION DE LA MANO DE OBRA POR CLASES DE INDUSTRIA

	Mano de obra	Porcentaje del total
Industrias extractivas	1.106	2,04
Electricidad	1.030	1,90
Tabaco	1.556	2,87
Alimentos y bebidas	7.307	13,50
Textil y confección	1.194	2,21
Papel y artes gráficas	1.374	2,54
Cueros, calzados y derivados	730	1,35
Madera y derivados	2.698	4,98
Construcción y materiales para la misma	31.421	58,05
Químicas	2.663	4,92
Industrias transformación metales.	3.053	5,64
TOTALES	54.132	100,00

En este cuadro puede observarse que la industria que emplea más mano de obra es la de la construcción, a la que corresponde el 58,05 por 100 del total.

La importancia de esta industria en el orden laboral es decisiva, al encontrar en ella acomodo gran parte de la mano de obra sin especializar procedente de la emigración rural.

Durante el año 1961, las demandas de trabajo en las dos provincias fueron unas 18.300, de las que unas 11.000 correspondieron a la industria de la construcción; esta cifra representa aproximadamente el 64 por 100 de la demanda total del archipiélago. Para el conjunto nacional, este porcentaje en el mismo año fué solamente el 22 por 100.

En lo que se refiere a la clasificación de la mano de

obra, puede estimarse que el 53,43 por 100 es sin cualificar, porcentaje muy superior al nacional, que es del 39,44 por 100. Si no se consideran los empresarios y los trabajadores autónomos, la distribución de la población activa en la industria, expresada en porcentajes, es la que se indica en el siguiente cuadro, en que se compara la situación del archipiélago con el conjunto nacional.

	Mano de obra calificada y semicalificada	Mano de obra no calificada	Técnicos y administrativos	Total
Canarias	42,0	48,2	9,8	100
Nacional	51,5	34,2	14,3	100

FUENTE: Los datos del conjunto nacional pertenecen al trabajo «Las necesidades de educación y desarrollo económico social de España», Ministerio de Educación Nacional y OCDE.

El porcentaje de mano de obra no calificada, en Canarias, se eleva considerablemente en la industria de la construcción, en la que alcanza un 60,2 por 100, aproximadamente. El bajo porcentaje de mano de obra calificada y semicalificada y la insuficiencia de técnicos —dos ingenieros por cada 10.000 personas activas, frente a siete en el conjunto nacional— es una de las causas que ocasionan la baja productividad de la industria canaria.

La población activa en la industria para 1967 fué estimada en el capítulo III en 86.600 personas, lo que representa la creación de 8.500 puestos de trabajo en los cuatro años, al tomar como población activa en 1963 la cifra de 78.100 personas.

8. Las medidas que se consideran fundamentales para favorecer la industrialización

Ya se expuso al principio del presente capítulo la serie de factores que actúan en contra de un proceso de industrialización a corto plazo en el archipiélago, pero se señaló que algunos de ellos podrían ser superados en una primera fase, con el fin de dejar paso en un ulterior período a una expansión de la actividad industrial.

Parece, pues, conveniente dedicar los esfuerzos en este sector, durante la vigencia del primer Plan de Desarrollo Económico, a dotar al archipiélago del capital fijo social y de las economías externas requeridas para iniciar un verdadero crecimiento industrial.

De esta forma, y si paralelamente se han ido desarrollando los mercados consumidores de productos industriales —países africanos—, en el transcurso de estos cuatro años, se habrá llegado a conseguir una situación próxima a la ideal para comenzar la industrialización deseada.

No quiere esto decir —ya se hizo esta afirmación al comienzo del capítulo— que se prevea una total paralización del sector durante el cuatrienio 1964-67, como queda demostrado en los programas de ampliación apuntados para cada una de las actividades reseñadas anteriormente y de la expansión inmediata que se advierte pueda producirse en las industrias derivadas de la pesca y no con tanta celeridad en las de la madera, según se consigna en otros capítulos del presente estudio. Pero estas expansiones son aisladas y, aunque tienen una importancia relativa, no son suficientes para constituir lo que pudiera conceptuarse como un verdadero desarrollo industrial.

Las medidas que con una mayor eficacia pudieran actuar en la consecución del objetivo propuesto son las que a continuación se transcriben:

8.1 La electrificación del archipiélago, que desde el punto de vista de la industrialización es vital para aquellas islas que se vislumbran como protagonistas de este proceso, es decir, las dos islas capitales y en menor medida Lanzarote y La Palma.

La situación actual ya se analizó anteriormente y, tomándola como base, es necesario planificar las necesidades futuras para llegar a estimar el volumen de producción requerido en el año 1967. De la comparación de los consumos programados de energía para ese año y de los planes de ampliación previstos por las empresas suministradoras, se deducirá la necesidad de forzar la ejecución de esos planes y de ampliarlos o, en su caso, de arbitrar fórmulas complementarias.

8.2 La constitución de polígonos industriales es fundamental si se desea facilitar y fomentar un desarrollo industrial de relativa importancia, y en este territorio, dada sus peculiares condiciones infraestructurales —insularidad, abrupta configuración del terreno, carencia de corrientes continuas de aguas, etc.—, la conveniencia de establecer perímetros industriales se convierte en una necesidad al ser muy escasas las zonas que reúnen las condiciones necesarias para una localización industrial óptima.

Este obstáculo a la industrialización ha sido captado ya por algunas Corporaciones locales, como el Cabildo insular de Gran Canaria, que en pasados años inició las gestiones pertinentes para situar un polígono industrial en el municipio de Telde, y más recientemente con el proyecto de construcción de la dársena pesquera en el exterior del puerto de Las Palmas se abren favorables expectativas para ubicar en los terrenos próximos de la Isleta una zona industrial principalmente dedicada a las industrias derivadas de la pesca. En Tenerife existen hoy día tres definidas zonas industriales en la capital y sus proximidades —capital, Taco y La Cuesta—, y además cuenta con un proyecto de Ordenación Industrial en el cual se prevén las ampliaciones necesarias.

En Arrecife también se tienen proyectos con relación a la futura zona industrial, ubicándola en las proximidades del nuevo puerto comercial de la Bahía de los Mármoles y de la dársena pesquera.

Plasmados todos estos proyectos en una realidad, estudiar otros posibles emplazamientos industriales y ejecutar en ambos casos lo proyectado, realizando las urbanizaciones pertinentes, es la importante labor a realizar en este aspecto durante los próximos cuatro años.

8.3 El estudio de aquellas actividades industriales que, bien con una proyección interna o con un enfoque hacia el exterior, pueden encontrar en Canarias su localización óptima bajo el principio de los costes comparativos y en cierta forma respondiendo a lo dispuesto en cuanto a dimensiones mínimas de las distintas empresas por la Orden del Ministerio de Industria de 16 de marzo de 1963, modificado por la Orden de 10 de febrero de 1964 y procurando estén asimismo en concordancia con lo legislado en cuanto a industrias de interés preferente.

8.4 En conexión con el contenido en el apartado anterior, es de sumo interés llegar a fijar de una forma particular para Canarias, por el Ministerio de Industria, cuáles son aquellas industrias a las cuales les pueden ser concedidos los beneficios fiscales establecidos por la Ley de 2 de diciembre de 1963.

También podían ser objeto de especial estudio aquellas actividades industriales que en las provincias canarias pudieran acogerse al sistema de acción concertada.

Y, por último, en lo referente a los sectores industriales declarados por la Orden de la Presidencia del Gobierno de 4 de febrero de 1964, como prioritarios a efectos de la concesión de crédito oficial, pueden tener encaje en Canarias cinco de ellos: conservación de productos alimenticios (conservas vegetales, conservas de pescado y aplicaciones del frío industrial); industrias de curtidos, calzado y confección de cuero; industria del mueble de madera; construcción y mejora de barcos de pesca y fabricación de cemento.

9. Previsiones de crecimiento

Es arriesgado, y de escasa fiabilidad, hacer cualquier predicción en torno al crecimiento que pudiera experimentar el sector industrial en los cuatro años del Plan, aunque por lo expuesto a lo largo del capítulo parece deducirse que la tasa será aproximadamente similar a la del período 1956-1960 del 3,76 por 100 anual acumulativo. Lógicamente debería ser más elevada porque, para el sector secundario, esta tasa en un proceso de desarrollo es muy baja, pero es aconsejable actuar con prudencia y tomarla como mínima, pues si bien hay subsectores en los cuales se vislumbra un positivo progreso, existen otros nacidos al amparo del proteccionismo de hecho existente en los últimos años, que, al no poder soportar una reapertura del libre comercio, se verán abocados a la contracción si no logran alinearse en un plano competitivo internacional.

Con arreglo a lo expuesto, la variación del producto neto, en millones de pesetas 1962, será la que a continuación se indica:

Producto neto industrial		Indice Base 1963 = 100	Tasa de crecimiento acumulativo
1963	1967		*Porcentaje*
3.570,2	4.137,9	115,9	3,76

X. LOS TRANSPORTES

CAPITULO X

LOS TRANSPORTES

1. Transportes interiores o terrestres

1.1 La red de carreteras; clasificación, extensión y densidad de tráfico

En los transportes terrestres de Canarias se dan dos circunstancias cuya correlación dificulta la fluidez de las comunicaciones interiores y plantea problemas tan graves como necesitados de rápidas soluciones; la carretera es la única vía, y la configuración orográfica de la mayor parte del archipiélago no es, ni mucho menos, la ideal para el trazado de las mismas. Las tres islas más importantes por diversos conceptos y, en consecuencia, las de mayor tráfico —Gran Canaria, Tenerife y La Palma— son extraordinariamente accidentadas; cimas de volcanes que emergen del mar. En las dos primeras se gana en altura a medida que se va hacia el centro; en La Cumbre se alcanzan los 2.000 metros y en el pico de Teide los 3.717; la mayor altura de La Palma está al Norte —El Roque de los Muchachos, con 2.483 metros—. Es decir, las carreteras tienen que trepar, desde la costa, por laderas empinadas y saltar en pocos kilómetros a cotas elevadas.

Esto, además de encarecer desorbitadamente su construcción, impide acortar en la medida que sería deseable la duración de los viajes desde cualquier punto de las islas a sus respectivas capitales.

Fuerteventura es la más llana de las siete islas y su mayor elevación, Jandía, no llega a los 900 metros. La de Lanzarote es de 670 metros, en las Peñas de Chanche, al Norte. La Gomera es más similar a las tres principales y su Roque de Garajanay tiene 1.375 metros de altura. En El Hierro, cuya superficie es en su mayor parte una meseta, se alcanzan los 1.320 metros —Pico del Mal Paso—. Se da, pues, la coincidencia de que las islas más aptas para el trazado de carreteras y caminos son precisamente las menos pobladas y más escaso progreso económico.

CUADRO 10.1

LONGITUD Y DENSIDAD DE LA RED VIAL EN LAS DIFERENTES ISLAS

ISLAS	Superficie — Km²	Población habitantes 1960	LONGITUD (KM.) Carreteras	Caminos vecinales	Total	Densidad — 100 hab./km²
Gran Canaria	1.532	400.837	539	321	860	56,1
Fuerteventura	1.726	18.138	95	76	171	9,8
Lanzarote	795	34.818	115	204	319	40,1
Provincia de Las Palmas	4.053	453.793	749	601	1.350	33,3
Tenerife	2.057	387.787	532	334	866	42,1
La Palma	730	67.141	158	93	25	34,3
Gomera	378	27.790	50	62	112	29,6
Hierro	277	7.957	41	47	88	31,9
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	3.442	490.855	78	536	1.317	38,3
Canarias	7.495	944.448	1.530	1.137	2.667	35,9

En el cuadro 10.1 se relaciona la red vial perteneciente a cada una de las islas que constituyen el archipiélago y se establece la proporción de la longitud total de la misma —carreteras y caminos vecinales— con las respectivas superficies insulares, obteniéndose las distintas densidades expresadas por el coeficiente kilómetros de red por cada cien kilómetros cuadrados de extensión.

De las superficies de las islas de Fuerteventura y Lanzarote se han reducido las correspondientes a las de Lobos —4,55 kilómetros cuadrados—, Graciosa —27 kilómetros cuadrados—, Alegranza —12 kilómetros cuadrados—, Montaña Clara —1 kilómetro cuadrado—, Roque del Este —0,6 kilómetros cuadrados— y Roque del Oeste —0,7 kilómetros cuadrados—, que no deben ser computadas a efectos de cálculos viales puesto que no tienen sino caminos de herradura.

Las densidades referidas solamente a las carreteras, prescindiéndose por tanto de los caminos vecinales, son las consignadas en el cuadro 10.2.

CUADRO 10.2

KILOMETRO DE CARRETERAS POR CADA CIEN KILOMETROS DE EXTENSION

Gran Canaria	35,2
Fuerteventura	5,5
Lanzarote	4,5
Provincia de Las Palmas	18,5
Tenerife	25,9
La Palma	21,6
Gomera	13,1
Hierro	15,0
Provincia	22,7
Canarias	20,4
Nacional	15,9

Es preciso advertir que en el presente estudio se consideran «caminos vecinales» todas aquellas vías de comunicación que no dependen directamente del Estado. En una y otra provincia hay caminos vecinales y carreteras provinciales que aquí se engloban en la primera denominación «caminos vecinales», y por ella se conocerán cuantas vías están a cargo de las Corporaciones locales. También conviene puntualizar que no se han computado en el cuadro 10.1 carreteras, caminos o pistas construidos y utilizados en exclusiva por organismos paraestatales o privados, entidades o particulares.

La clasificación de las carreteras según el esquema oficial es la contenida en el cuadro 10.3.

CUADRO 10.3

LONGITUD DE LAS CARRETERAS SEGUN SU CATEGORIA

Islas	COMARCALES			Locales (Km.)
	Red azul	Otras	Total	
Gran Canaria	107	310	417	122
Fuerteventura	—	—	—	95
Lanzarote	—	—	—	115
Provincia de Las Palmas	107	310	417	332
Tenerife	148	212	360	172
La Palma	—	133	134	24
Gomera	—	—	—	50
Hierro	—	—	—	41
Provincia de Santa Cruz de Tenerife.	148	346	494	287
Canarias	255	656	911	619

FUENTE: Jefaturas de Obras Públicas.

Los kilómetros que figuran en la columna «Red Azul» se refieren a las carreteras existentes en cada una de las dos islas principales incluidos por el vigente Plan General de Carreteras en el esquema de «Itinerarios básicos nacionales». Son, en Gran Canaria, el trayecto Las Palmas-Agaete, de la C-810; el Las Palmas-Maspalomas, de la C-812, y el primero de la C-811, Las Palmas-Mogán por el centro; y en Tenerife, el tramo Santa Cruz-Icod, de la C-820, y el Santa Cruz-Granadilla, de la C-822.

Los cuadros 10.4 y 10.5 contienen una enunciación exhaustiva de las carreteras estatales en cada una de las siete islas, y el detalle, para cada una de las carreteras, de la longitud, el ancho de vía y el tipo de firme, datos todos ellos referidos al año 1962.

En la isla de Gran Canaria el armazón del sistema viario está constituido por las dos carreteras que parten de Las Palmas corren paralelas a las costas Este y Oeste y mueren en Mogán, y por una tercera con los mismos puntos terminales que atraviesa la isla de Nordeste a Suroeste.

En la de Tenerife, la red tiene una forma similar: la capital es igualmente el punto de partida de las tres carreteras principales, y Guía de Isora, al Suroeste, el de destino. Las dos de circunvalación son la C-820 y la C-822; la que atraviesa la isla, de C-824, llamada «dorsal», de enorme valor turístico —une a Santa Cruz con Las Cañadas del Teide— y militar. En El Portillo empalma con la C-821, que lleva a Granadilla de Abona.

La única isla menor que tiene carreteras comarcales es la de La Palma. Las C-830 y C-832 cubrirán, cuando estén terminadas, todo el perímetro insular. Sin embargo, se siente la necesidad de que entre en servicio todo el trazado de la local que une a Santa Cruz de la Palma con Los Llanos de Aridane, en la costa opuesta; es decir, la Oeste.

CUADRO 10.4

CARACTERISTICAS DE LAS CARRETERAS DE LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

Carreteras	Longitud — Km.	Anchura de vía — Metros	Tipo de firme
		ISLA DE GRAN CANARIA	
Comarcal C-810, Las Palmas a Mogán, circunvalación por el Norte	104,565	25,628 kilómetros, entre tres y seis; el resto, entre seis y siete	44,492, de recubrimiento asfáltico; el resto, firme ordinario.
Comarcal C-811, Las Palmas a Mogán, por el centro	74,520	49,912 kilómetros, entre tres y seis; el resto, entre seis y siete	35 kilómetros, de recubrimiento asfáltico; el resto, de firme ordinario.
Comarcal C-812, Las Palmas a Mogán, circunvalación por el Sur	80,978	11,649 kilómetros, entre tres y seis; 66,129 kilómetros, entre seis y siete, y 3,200 kilómetros, entre nueve y 10,50.	7,675 kilómetros, de firme ordinario; el resto, de recubrimiento asfáltico.
Comarcal C-813, Las Palmas a Bañaderos, por Arucas	22,904	Todo, entre seis y siete	Todo, recubrimiento asfáltico.
Comarcal C-814, Arucas a Telde	62,689	25,706 kilómetros, entre tres y seis; el resto, entre seis y siete	18,403 kilómetros, de firme ordinario; el resto, de recubrimiento asfáltico.
Comarcal C-815, Ayacata al puerto de Arinaga	48,511	Todo, entre tres y seis	22,900 kilómetros, de firme ordinario; el resto, de recubrimiento asfáltico.
Comarcal C-816, Cuatro Puertos a Agüimes	9,902	Idem	Todo, de recubrimiento asfáltico.
Comarcal C-817, Tamaraceite a Teror.	13,075	Idem	Idem.
Local de Puerto de la Luz a Tamaraceite	4,000	Todo, entre seis y siete	Idem.
Local de Pagador a Moya	8,828	Todo, entre tres y seis	Idem.
Local de Moya a Juncalillo	19,946	Idem	Todo, firme ordinario.
Local de Gáldar a Sardina	5,773	Todo, entre seis y siete	Idem.
Local de Agaete al puerto de las Nieves	0,773	Idem	Todo, recubrimiento asfáltico.
Local de San Nicolás a su puerto	0,495	Idem	Todo, firme ordinario.
Local de Santa Brígida a Telde	13,636	Todo, entre tres y seis	7,849 kilómetros, de recubrimiento asfáltico; el resto, de firme ordinario.

Carreteras	Longitud — Km.	Anchura de vía — Metros	Tipo de firme
Ramal al Faro Maspalomas	1,850	Todo, entre tres y seis	Todo, recubrimiento asfáltico.
Local de Tamaraceite a Tafira	8,783	Idem	Idem.
Local de Tafira a Marzagán	7,817	Idem	Idem.
Local de Arucas a Teror	11,043	Idem	Idem.
Local de Buen Lugar a Lomo Blanco.	3,672	Idem	Idem.
Local de Moyá a Guía	14,850	Idem	Idem.
Local de Valleseco a Tejeda	21,381	Idem	8,243 kilómetros, recubrimiento asfáltico; el resto, firme ordinario.
Local de Fataga	7,950	Idem	Todo, firme ordinario.
Local de Telde a Melenara	4,331	Todo, entre seis y siete	Todo, recubrimiento asfáltico.
Local de Era del Cardón a Arinaga	10,876	Todo, entre tres y seis	Dos kilómetros de recubrimiento asfáltico; el resto, firme ordinario.
ISLA DE FUERTEVENTURA			
Local del puerto del Rosario a La Oliva	23,5	Todo, entre tres y seis	Cinco kilómetros, de recubrimiento asfáltico; el resto, de macadán.
Local del puerto del Rosario a Tuineje.	33,2	Idem	9,245 kilómetros, de macadán; el resto, de recubrimiento asfáltico.
Local del puerto de Gran Tarajal a La Antigua, por Betancuria	38,1	Idem	13 kilómetros, de recubrimiento asfáltico; el resto, de macadán.
ISLA DE LANZAROTE			
Local de Arrecife a Arrieta, por María, GC-700	34,023	Todo, entre tres y seis	24,023 kilómetros, de firme ordinario; el resto, de recubrimiento asfáltico.
Local de Tahiche a Arrieta, GC-710	16,599	Idem	Todo, recubrimiento asfáltico.
Local de Arrecife a Tinajo	18,010	Idem	9,600 kilómteros, de recubrimiento asfáltico; el resto, de macadán.
Local de Arrecife a Yaiza, GC-720	23,263	Idem	Nueve kilómetros de recubrimiento asfáltico; el resto, de macadán.
Local de Teguise a Yaiza, GC-730	23,055	Idem	Todo, de macadán.

CUADRO 10.5

CARACTERISTICAS DE LAS CARRETERAS DE LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

Carreteras	Longitud — Km.	Anchura de vía — Metros	Tipo de firme
ISLA DE TENERIFE			
Carretera de acceso desde el aeropuerto de Los Rodeos a Santa Cruz de Tenerife	12,2	Todo, siete	Doble tratamiento bituminoso en todo el trazado.
C-820, Santa Cruz a Guía de Isora, por el Norte	97,6	55 kilómetros, entre cinco y seis; 33,4 kilómetros, entre seis y siete; 6,7 kilómetros, 8,10	Idem.
C-823, boca de Tauce a Guía de Isora.	12,2	3,2 kilómetros, 6,50; el resto, 6,40	3,2 kilómetros, de macadán ordinario, y nueve kilómetros, de doble tratamiento bituminoso.
TF-122, camino de Tacoronte a Tejina.	10,7	Todo, 4,7	Todo, doble tratamiento bituminoso.
TF-123, acceso de C-820 a Santa Ursula.	2,8	Todo, 5,20	Todo, simple tratamiento bituminoso.
TF-131, ramal de C-820 al Puerto de la Cruz	3,9	Todo, 5,80	Todo, doble tratamiento bituminoso.
TF-132, ramal de Puerto de la Cruz a C-820	2,4	Todo, 5,60	Idem.
TF-141, ramal de TF-142 a Puerto de San Marcos	2,6	Todo, 5,20	Todo, simple tratamiento bituminoso.
TF-142, camino de Icod a Buenavista.	14,9	Todo, 5,30	Todo, doble tratamiento bituminoso.
TF-211, ramal de C-820 a La Orotava.	1,0	Todo, 5,80	Idem.
TF-212, camino de La Orotava a Los Realejos	5,9	4,9 kilómetros, de 5,20; el resto es zona urbana	4,9 kilómetros, de doble tratamiento bituminoso; el resto es zona urbana.
TF-213, ramal de C-820 a Los Realejos.	3,9	Todo, 4,40	Todo, doble tratamiento bituminoso.
TF-214, ramal de Los Realejos a C-820.	1,5	Todo, 4,90	Idem.
TF-221, camino de Los Realejos a La Guancha	13	Todo, 5,80	Idem.
TF-222, ramal de C-820 a La Guancha.	6	Todo, 5,30	Todo, simple tratamiento bituminoso.
TF-623, camino de Guía de Isora a la playa de San Juan	9,8	Todo, 5,40	Idem.

Carreteras	Longitud — Km.	Anchura de vía — Metros	Tipo de firme
C-822, carretera de Santa Cruz a Guía de Isora, por el Sur	133,4	35,7 kilómetros, 6,50; 19,2 kilómetros, 6; resto, 5,50	78,5 kilómetros, de simple tratamiento bituminoso; el resto, de doble tratamiento bituminoso.
TF-811, camino de La Cuesta a Taco.	3	Todo, 4,50	Todo, simple tratamiento bituminoso.
TF-811, ramal de C-822 a Candelaria.	1,2	Todo, cinco	Idem.
TF-813, ramal de C-822 a Arafo	3,3	Todo, 4,50	Idem.
TF-812, camino de Güimar a Puerto de Güimar	4,9	Todo, 5,50	Idem.
TF-813, ramal de C-822 a El Poris de Arona	6,8	Todo, cinco	Idem.
TF-814, camino de Granadilla a El Médano	11,1	Todo, 4,50	Idem.
TF-821, camino de San Miguel a Los Abrigos	13,2	Todo, siete	Idem.
TF-811, ramal de C-822 a Arona	4,5	Todo, seis	Idem.
TF-822, ramal de C-822 a Los Cristianos.	2	Todo, cinco	Idem.
C-821, carretera de La Orotava a Granadilla	82,4	16 kilómetros, 6,50; el resto, 5,50	16 kilómetros, de doble tratamiento bituminoso; el resto, de tratamiento simple.
C-824, carretera de La Laguna a El Portillo	43,5	Nueve kilómetros, 6,50; el resto, seis	5,8 kilómetros, de doble tratamiento bituminoso; el resto, de tratamiento simple.
TF-114, camino de Las Canteras al Bailadero	9,8	Todo, 5,50	Todo, de tratamiento simple.
TF-111, camino de Santa Cruz a San Andrés	3,3	Todo, 4,50	Idem.
TF-112, camino de San Andrés a Taganana	10,5	Todo, cinco	Todo, de macadán ordinario.
TF-121, camino de La Laguna a Punta del Hidalgo	16,9	Idem	Todo, doble tratamiento bituminoso.
TF-814, ramal de C-824 a Iraña	2,7	Idem	Todo, macadán ordinario.
ISLA DE LA PALMA			
C-830, carretera de Santa Cruz a Puntagorda, por el Norte	42,2 construídos	11,2 kilómetros, 5,50; 17,8 kilómetros, seis, y 13,2 kilómetros, 6,50; el tramo de Garafía a Puntagorda no está construído	11,2 kilómetros, de tratamiento doble bituminoso; el resto de lo construído, de macadán ordinario; el tramo de Garafía a Puntagorda no está construído.
C-832, carretera de Santa Cruz a Puntagorda, por el Sur	76,6	5,9 kilómetros, 6,50; el resto, 5,50	23,5 kilómetros, de macadán ordinario; el resto, de tratamiento bituminoso simple.
TF-811, ramal de C-830 a Espindola	3	Todo, cinco	Todo, de macadán ordinario.
TF-812, camino de Santa Cruz a Los Llanos	18,8 construídos o proyectados. El tramo El Paso Los Llanos no está proyectado.	17,7 kilómetros, 5,50; de ellos seis no están construídos. 1,1 kilómetros, 6,50. El tramo El Paso, Los Llanos, no está construído	7,6 kilómetros, de tratamiento doble bituminoso; 11,2 kilómetros, de macadán ordinario; de ellos, 1,1 no está en servicio y seis no están construídos. El tramo El Paso, Los Llanos, no está proyectado.
TF-814, ramal de C-832 a Breña Alta.	1,5	Todo, 5,50	Todo, tratamiento simple bituminoso.
TF-821, ramal de C-832 a El Paso	4,4	Idem	Idem.
TF-822, camino de Argual a Tazacorte.	3	Idem	Idem.
TF-823, camino de Tazacorte a Puerto de Tazacorte	4	Idem	Idem.
TF-813, ramal de TF-812 a Breña Alta.	2,3	Idem	Idem.

Carreteras	Longitud — Km.	Anchura de vía — Metros	Tipo de firme
		ISLA DE LA GOMERA	
TF-711, camino de San Sebastián a Vallehermoso	40,5	12,1 kilómetros, cinco; 27,9 kilómetros, 5,50, y 0,5 kilómetros, seis	Todo, macadán ordinario.
TF-712, camino de Vallehermoso a puerto de Vallehermoso	2,7	Todo, 5,50	Idem.
TF-713, camino de San Sebastián a Arure	6,2 que no están en servicio.	Todo, seis metros (no está en servicio).	Idem (no está en servicio).
		ISLA DEL HIERRO	
TF-911, camino de Puerto de la Estaca a Valverde	9,8	Todo, 4.90	Todo, macadán ordinario.
TF-912, camino de Valverde a San Salvador	31,8	8,4 kilómetros, 4,50; el resto, cinco	Idem.

En el resto de las islas menores la configuración de la red viaria es menos ordenada; se ha orientado a cubrir las imprescindibles necesidades de comunicación de la capital con aquellas zonas que tienen un interés vital para la economía isleña. En consecuencia, son muchas las que no están unidas con Arrecife, Puerto del Rosario, San Sebastián o Valverde, sino por caminos vecinales o rurales y aun «de herradura».

En otro orden de cosas, es común a las siete islas la inadecuación de los trazados de sus carreteras y caminos a las actuales necesidades del comercio y del turismo; hay superabundancia de curvas (unas 600 en 24 kilómetros en el tramo Playa de Mogán-Arguineguín, de la isla de Gran Canaria); el firme es deficiente en general; la señalización, insuficiente o nula; la anchura de vía y aun la de plataforma, desproporcionada con la IMD (intensidad media diaria); la visibilidad, escasísima, bien por el propio trazado, bien a causa de la niebla que aparece a los doscientos metros, altitud que en la mayoría de los trayectos se rebasa con creces a los pocos kilómetros de recorrido, etcétera.

En el cuadro 10.1 destacan los datos referentes a Fuerteventura; es la segunda isla en extensión —sólo Tenerife la supera— y la última de las siete en densidad total y de carreteras, a buena distancia de las demás. La de Gran Canaria, unos doscientos kilómetros cuadrados menor, tiene aproximadamente cinco veces más kilómetros de red vial que ella, y La Palma, cuya extensión es poco más o menos los 2/5 de la de Fuerteventura, tiene más del doble de longitud vial.

Justifican en parte tales cifras las de población; sólo la de Hierro es menos numerosa, pero su número de habitantes por kilómetro cuadrado es sensiblemente mayor (28,7 contra los 10,5 de Fuerteventura).

La isla más densamente poblada del archipiélago es Gran Canaria —261,6 habitantes por kilómetro cuadrado— y así su red vial está al mismo nivel de la de Tenerife, no obstante ser una cuarta parte menor en extensión superficial.

Asimismo destaca en la provincia de Las Palmas la situación de Lanzarote, cuya densidad está muy próxima a la de Tenerife y es muy superior a las del resto de las islas menores, incluida la de La Palma.

Conviene insistir en que no es el mayor problema, siéndolo grande, el de la extensión de las redes de cada isla; el estado de conservación y las características de los trazados de las vías existentes exigen un primer lugar en los programas de los organismos estatales y locales.

Con los datos contenidos en los cuadros 10.4 y 10.5 puede realizarse una clasificación de las carreteras según su anchura, cosa que se efectúa en el cuadro 10.6, y atendiendo a la clave de firme en el 10.7.

CUADRO 10.6

CLASIFICACION DE LA RED DE CARRETERAS EN CANARIAS, SEGUN LA ANCHURA DE VIA

Islas	De 3 a 6 metros	De 6 a 9 metros	De 9 a 10 metros
Gran Canaria	284	251	3
Fuerteventura	95	—	—
Lanzarote	115	—	—
Provincia de Las Palmas	494	251	3
Tenerife	334	198	—
La Palma	110	38	—
Gomera	43	7	—
Hierro	41	—	—
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	538	243	—
Canarias	1.032	495	3

CUADRO 10.7

CLASIFICACION DEL KILOMETRAJE DE LA RED CANARIA DE CARRETERAS, SEGUN LA CLASE DE FIRME

Islas	Firme ordinario	Recubrimiento asfáltico
Gran Canaria	206,536	332,464
Fuerteventura	52,895	42,105
Lanzarote	67,801	47,199
Provincia de Las Palmas	327,232	421,768
Tenerife	33,300	498,800
La Palma	70,700	87,100
Gomera	50.000	—
Hierro	41.000	—
Provincia de Sta. Cruz de Tenerife.	195.000	585,900
Canarias	522,232	1.007,668

FUENTE: Jefatura de Obras Públicas.

Del cuadro 10,6 resulta que un 67,46 por 100 del kilometraje total de las carreteras estatales del archipiélago tiene una anchura entre los 3 y los 6 metros y sólo algo más de 3 kilómetros superan los 9 metros de anchura.

Es indudable que la orografía canaria condiciona en gran medida los trazados de las carreteras, pero también lo es que la actual estructura de las redes viarias responde a un esquema de necesidades que dista mucho de coincidir con el planteado en nuestros días; es decir, no es la configuración del terreno la sola causa de insuficiencias como la que se indica y que abundan en el sistema insular de comunicaciones terrestres.

En el cuadro 10.7 se advierte una marcada diferencia entre una y otra provincia, en cuanto a longitud de carreteras asfaltadas; en Las Palmas representan sólo el 56,3 por 100 del total y en Tenerife alcanza el 75,7 por 100. En la isla principal de esta segunda provincia tiene firme asfáltico el 93,7 por 100 del kilometraje total, mientras que en Gran Canaria el firme ordinario cubre el 38,3 por 100.

Para terminar, en el conjunto de las dos provincias tienen firme asfáltico el 65,86 por 100 de las carreteras y el 34,14 por 100 ordinario.

Aun cuando no figuran en el cuadro 10.7, la isla de la Gomera tiene 5 kilómetros asfaltados en la carretera de San Sebastián a Vallehermoso y más exactamente en las travesías de San Sebastián y Hermigua; es decir, en zona urbana.

En los mapas 1, 2, 3 y 4 se representan gráficamente las IMD (intensidades medias diarias de tráfico) registradas por la Dirección General de Carreteras, del Ministerio de Obras Públicas, para el año 1961.

Los de la provincia de Las Palmas muestran un tráfico que se intensifica con la proximidad a la capital de las islas; en los tres accesos a Las Palmas de Gran Canaria se registran los valores más altos de la provincia —de 2.000 a 5.000 vehículos diarios—. Los tres accesos se hacen, como se ha dicho, por carreteras de la Red Azul.

Salvo en ciertos tramos de especiales características —como el que une la zona industrial de Telde con la costa, o el de la carretera de circunvalación por el Norte entre Guía y Gáldar, importantes núcleos de población—, las intensidades disminuyen sensiblemente a medida que se alejan de la capital.

Otro tanto sucede en Fuerteventura y Lanzarote, aunque, naturalmente, los valores registrados son mucho más bajos.

En la isla de Tenerife y en dos de los accesos a Santa Cruz se alcanzan las mayores cifras del archipiélago: de 5.000 a 10.000 vehículos por día.

Asimismo, en buena parte de la Red Azul tinerfeña se hallan niveles de movimiento, como los máximos obtenidos en la provincia oriental; desde La Laguna hasta las proximidades del Puerto de La Cruz y La Orotava, el tráfico tiene la misma intensidad que en las inmediaciones de Las Palmas de Gran Canaria.

En La Palma, salvo en un pequeño tramo que atraviesa la zona platanera de Los Llanos de Aridane, no se llega a valores notables. Lo es, en cambio, el hecho de que es esta la única isla en la que la mayor parte del tráfico discurre por el Sur; en el resto de las siete la más débil actividad es observada en esta zona. Por supuesto, esta excepción responde a la existencia de circunstancias económicas y ecológicas perfectamente definidas.

1.2 Necesidades presentes y futuras de la red vial

Como en el siguiente epígrafe se verá, la mayor parte de las obras a realizar en este primer cuatrienio del Plan de Desarrollo tendrán por objeto la Red Azul del archipiélago. En una y otra provincia las carreteras de circunvalación, cuando existen, son la base del sistema vial, por cuanto comunican la mayor cantidad de núcleos de población y de puntos de interés económico.

Pero se da, además, otra circunstancia, ya aludida en la descripción de la orografía canaria: el interior de aquellas islas en que tienen asiento las principales carreteras es mucho más accidentado que la periferia. Esto traducido a términos automovilísticos significa mayor riesgo, mayor gasto de carburante, menor capacidad de carga del vehículo y más bajas medias horarias. La suma de todo esto representa una razón más en favor de los itinerarios periféricos. No obstante, las carreteras diagonales tienen también un destacado lugar en el programa de inversiones; en determinados casos la menor duración de los viajes invalida cuantas desventajas se han enunciado: así, la carretera local L-833 en la isla de La Palma, cuya terminación se considera de la máxima urgencia.

Ya en el terreno de las previsiones de tráfico, conviene advertir acerca de la interdependencia de las vías que constituyen un mismo sistema —en el caso presente hay tantos sistemas como islas—; la construcción de una variante, o de un tramo de una carretera inconclusa puede afectar al tráfico de todas aquellas que se relacionen en un cierto grado con la nueva obra. Incluso en el caso de mejoras locales de firme, supresión de curvas, etc., este defecto puede producirse.

Hay una nueva ocasión de insistir en la mayor importancia de las carreteras de circunvalación a propósito de las aludidas previsiones de tráfico a que se refiere el final del Plan General de Carreteras; esto es al año 1976. Para esa fecha las intensidades medias diarias (IMD) de las carreteras periféricas de Tenerife y Gran Canaria serán entre 5 y 2,5 veces mayores que en 1961. Por su parte, las diagonales tendrán tráficos, cuando más, cuatro veces más altos.

Los accesos a Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas de Gran Canaria registrarán valores de más de 20.000 vehículos por día y de 10.000 a 15.000, respectivamente.

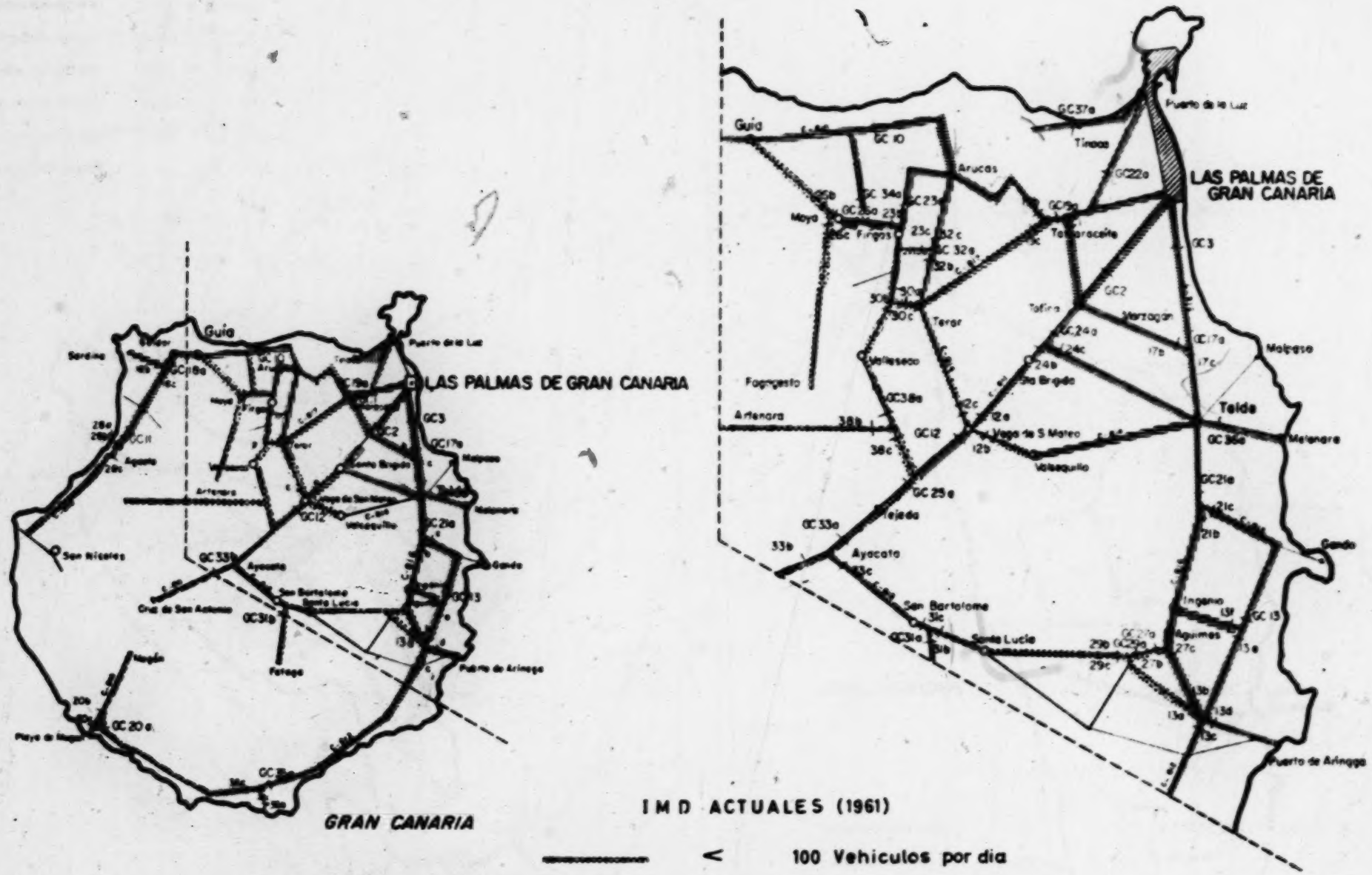
Se mantendrá la tónica de mayores intensidades a mayor proximidad a la capital de la isla, pero el futuro —que será entonces presente— de determinadas zonas tendrá un paso decisivo en la distribución circulatoria; en este aspecto puede citarse como ejemplo el complejo turístico de Maspalomas, en el sur de Gran Canaria; el polígono industrial de Telde, al nordeste de la misma isla, y la zona turística de Bañaderos, en la zona norte.

Es de destacar la nueva autopista Puerto de la Luz-Las Palmas que dará fluidez al tráfico del automóvil provocado por el intensísimo movimiento portuario, tanto de mercancías como de viajeros.

En general, las carreteras del Sur verán aumentar su tráfico como consecuencia de la vitalización que el programa agrícola del Plan de Desarrollo proporcionará a gran parte de estas tierras hoy estériles en la mayor parte del archipiélago. Pero si preparar a estas carreteras para un mayor tráfico es importante, no lo es menos ponerlas en unas condiciones tales que hagan posible la obtención de velocidades más altas que «acerquen» a estas zonas agrícolas a los puertos de salida los productos exportables.

La aludida carretera L-833, en la isla de La Palma, es de importancia capital para la zona platanera de Los Lla-

MAPA 1



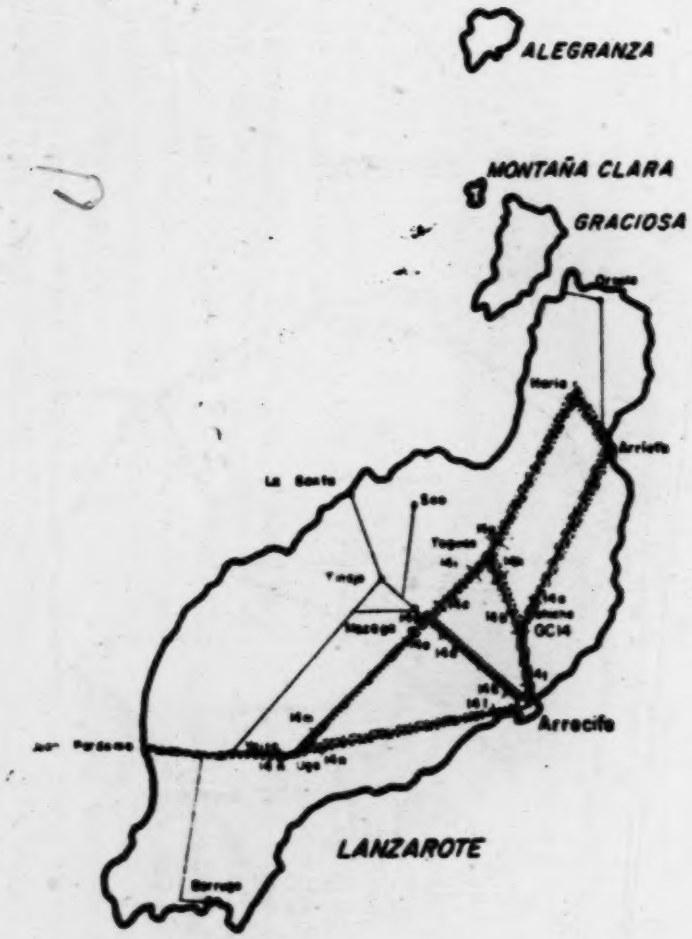
GRAN CANARIA

OCEANO ATLANTICO

IMD ACTUALES (1961)

———	<	100	Vehiculos	por	dia
———	100 a	250	"	"	"
———	250 a	500	"	"	"
———	500 a	1000	"	"	"
———	1000 a	2000	"	"	"
———	2000 a	5000	"	"	"
———	5000 a	10000	"	"	"

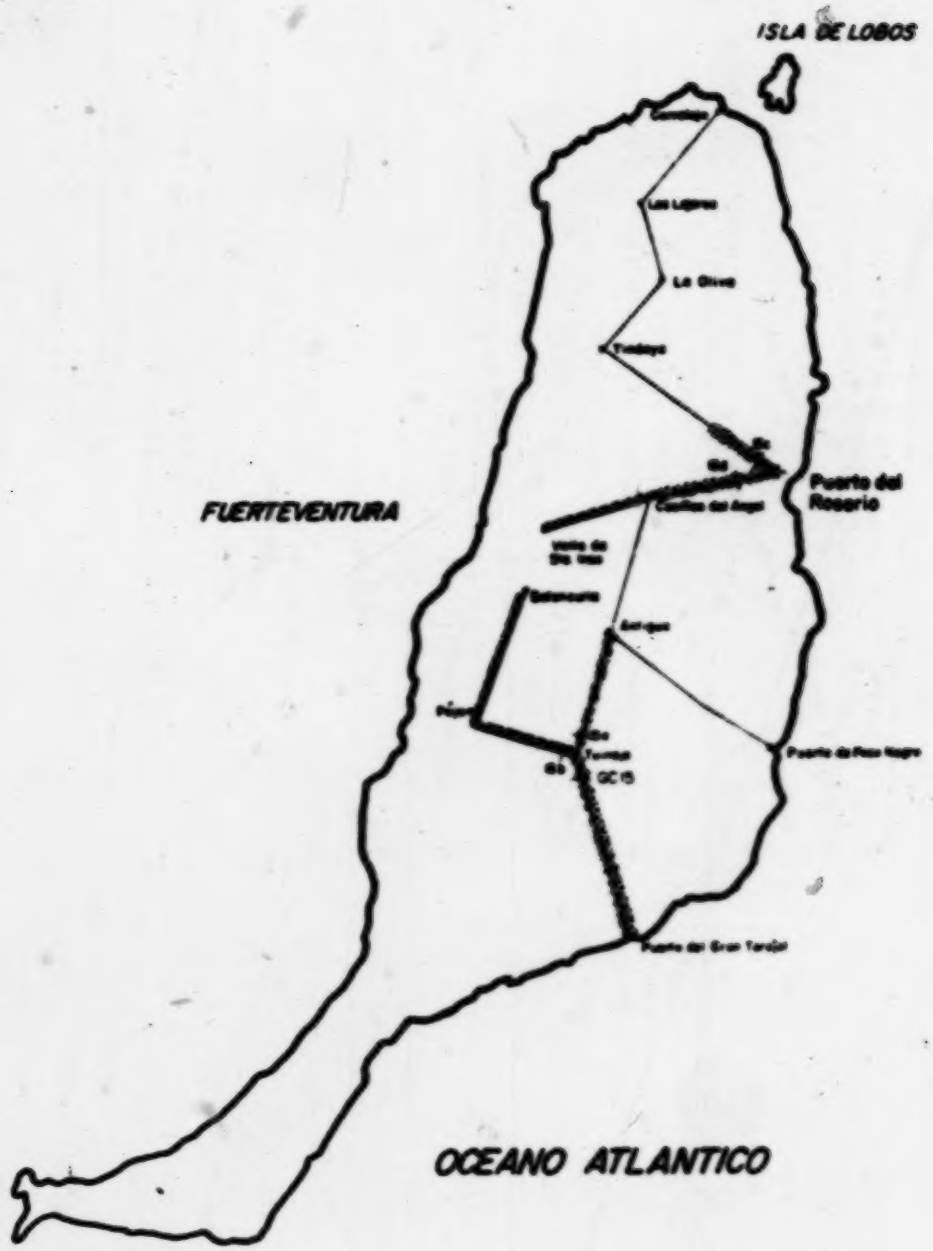
MAPA 2



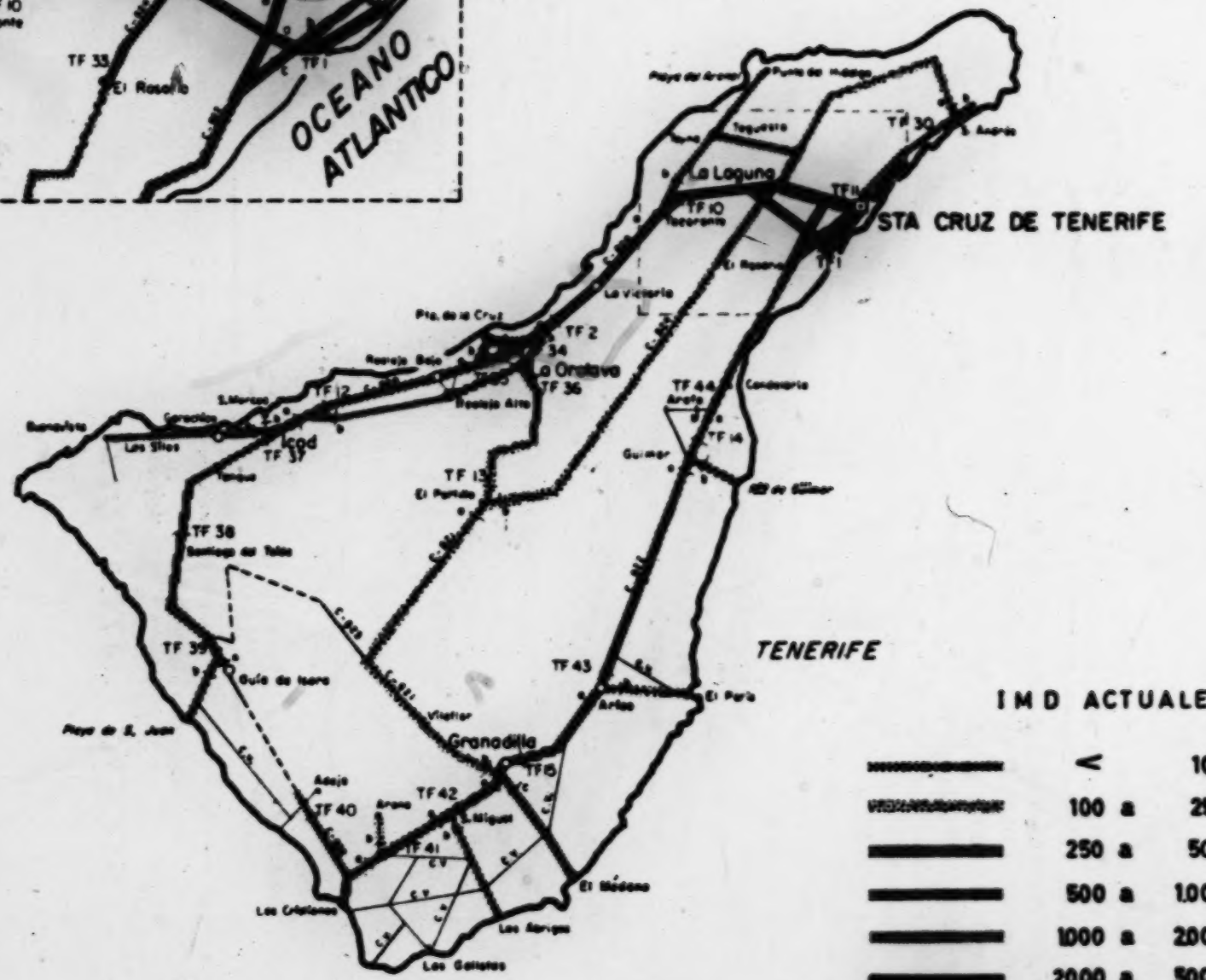
OCEANO ATLANTICO

IMD ACTUALES (1961)

	<	100	Vehiculos	por	dia
	100 a	250	"	"	"
	250 a	500	"	"	"
	500 a	1.000	"	"	"
	1000 a	2000	"	"	"
	2000 a	5000	"	"	"
	5000 a	10.000	"	"	"



MAPA 3



TENERIFE

IMD ACTUALES (1961)

<	100	Vehiculos	por	dia
100 a	250	"	"	"
250 a	500	"	"	"
500 a	1.000	"	"	"
1000 a	2000	"	"	"
2000 a	5000	"	"	"
5000 a	10000	"	"	"

OCEANO ATLANTICO

MAPA 4

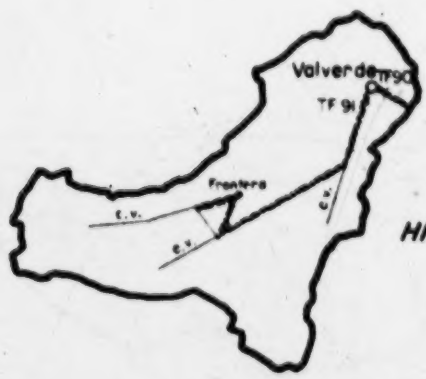
OCEANO ATLANTICO

LA PALMA

IMD ACTUALES (1961)

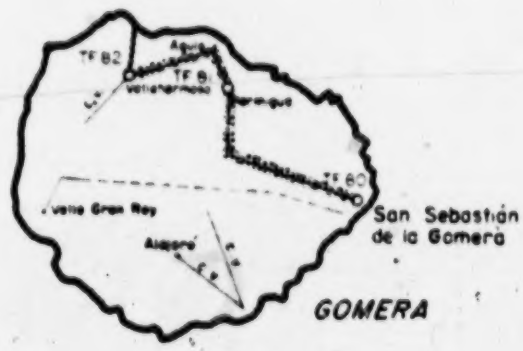
<	100	Vehiculos	por	dia	
100 a	250	"	"	"	
250 a	500	"	"	"	
500 a	1000	"	"	"	
1000 a	2000	"	"	"	
2000 a	5000	"	"	"	
5000 a	10000	"	"	"	

OCEANO ATLANTICO



HIERRO

OCEANO ATLANTICO



GOMERA

nos de Aridane, actualmente comunicados con la capital únicamente a través de la carretera de circunvalación por el Sur, cuya longitud es aproximadamente cuatro veces la de la L-833.

Las obras «de nuevas carreteras» a realizar en Fuerteventura y La Gomera remediarán deficiencias ya observadas.

Las de modernización y mejora se proyectan, además, con vistas al aumento de tráfico, calculado para 1976, cuyo nivel oscila entre 5 y 10 veces el actual, según las islas.

El presupuesto de la autopista Los Rodeos-Santa Cruz, en la Isla de Tenerife, se aplicará totalmente a mejoras.

1.3 Inversiones públicas en carreteras

La exposición de las inversiones a cargo de organismos públicos que se programan para el cuatrienio 1964-1967 se ha ordenado como figura en el cuadro 10.8. Es decir, las cantidades presupuestadas se adscriben a cinco conceptos: «Modernización y mejora de carreteras», «Terminación de la red de carreteras», «Modernización y mejora de caminos vecinales», «Terminación de la red de caminos vecinales» y «Accesos a poblaciones y redes arteriales». Como se ha dicho, las obras a realizar en la red de carreteras estatales se financiarán íntegramente por el Estado. Estas obras son las referentes a los conceptos primero, segundo y quinto. En la financiación de las mejoras y nuevas construcciones de caminos vecinales, a cargo en principio de las entidades locales correspondientes, como también se ha dicho, participará la Administración Central con un porcentaje muy aproximado al 25 por 100 de la suma destinada al efecto. El resumen de la financiación aparece en el cuadro 10.9. En el cuadro 10.10, a título indicativo, se formulará una distribución de las anualidades financieras.

Antes de continuar conviene advertir que en los cuadros citados no se incluye un sexto concepto, «señalización», que será atendido con fondos no consignados en estas previsiones y cuyo montante será del orden de los veinticuatro millones de pesetas. Esta cantidad es la necesaria para señalizar todo el kilometraje de la red canaria de carreteras, mediante la renovación del material existente y la instalación del necesario en aquellos trayectos, muy frecuentes en Canarias, que no tienen ni tuvieron nunca señalización alguna.

Asimismo, de los medios disponibles se excluyen los 234,4 millones de pesetas, importe de las dotaciones a las Juntas Administrativas de Obras Públicas de una y otra provincia en el cuatrienio considerado y que se aplicarán fundamentalmente a la conservación de la red vial. Las cifras serán, para Santa Cruz de Tenerife, 132,4 millones, y para Las Palmas, 102.

Las obras programadas en la red de carreteras estatal en esta primera fase del Plan de Desarrollo Económico son las siguientes:

1.3.1 *Provincia de Las Palmas*

La finalización, prevista para 1965, de las obras que se realizan en la carretera C-812 de Las Palmas al Puerto de Mogán, por el sur, por un importe de 16.42 millones de pesetas.

Las de terminación, también en marcha en el momento presente, de la misma carretera C-812, cuyas dos últimas anualidades, 1964 y 1965, suman 73,17 millones.

Las mejoras locales, en trámite de contratación, necesarias en las carreteras C-813 y C-812, por 5,97 millones.

En redacción están los proyectos de una variante entre los kilómetros 23 a 27 de la C-812 por 50 millones, a desembolsar en los años 1965 y 1966; del acceso a la capital, por el centro, desde la C-811, años 1965, 1966 y 1967, por un total de 120 millones; de la nueva carretera entre Casillas del Angel y Betancuria, en la isla de Fuerteventura, que se terminará en 1966 y costará 15 millones, y, por fin, del tramo Puerto de la Luz-Bañaderos de la C-810 o de circunvalación por el norte, años 1965, 1966 y 1967, con un presupuesto de 120 millones de pesetas.

Pendientes de orden de estudio está la autopista Las Palmas-Puerto de La Luz, 100 millones en los tres últimos años del cuatrienio, y diversos ensanches y mejoras de firme en las dos islas menores, por 37 millones.

1.3.2 *Provincia de Santa Cruz de Tenerife*

En marcha están las obras de mejora de firme de la carretera de acceso desde el aeropuerto de Los Rodeos a Santa Cruz de Tenerife, cuya anualidad final, 46,92 millones, será desembolsada en 1964; de la variante entre los kilómetros 13 a 24 de la C-820, Santa Cruz de Tenerife-Guía de Isora, por el norte, con un desembolso, en

CUADRO 10.8

INVERSIONES A REALIZAR EN CARRETERAS Y CAMINOS VECINALES DURANTE EL CUATRIENIO 1964-1967

(En miles de pesetas)

ISLAS	Modernización y mejora de carreteras	Terminación de la red de carreteras	Modernización y mejora de caminos vecinales	Terminación de la red de caminos vecinales	Accesos a poblaciones y red. Ar.	Total
Gran Canaria	72.390	293.170	54.686	36.812	120.000	577.058
Fuerteventura	16.738	15.000	20.531	13.963	—	66.232
Lanzarote	20.262	—	37.608	25.387	—	83.257
Provincia de Las Palmas	109.390	308.170	112.825	76.162	120.000	726.547
Tenerife	421.250	60.000	73.328	38.186	40.000	632.764
La Palma	19.027	62.040	25.141	16.972	—	123.180
Gomera	5.957	15.000	16.761	23.336	—	61.054
Hierro	5.016	—	10.475	6.364	—	21.855
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	451.250	137.040	125.705	84.858	40.000	838.853
Canarias	560.640	445.210	238.530	161.020	160.000	1.565.400

NOTA: A la cantidad total consignada deberá agregársele la subvención de 234.4 millones de pesetas destinadas a las Juntas Administrativas, con lo cual la inversión total previsible se eleva a 1.799.8 millones de pesetas.

CUADRO 10.9

FINANCIACION DE LAS INVERSIONES EN CARRETERAS Y CAMINOS VECINALES

(En miles de pesetas)

AREA GEOGRAFICA	CARRETERAS		CAMINOS VECINALES				Accesos a poblaciones y redes arteriales	TOTAL		
	Modernización y mejora — Estado	Terminación — Estado	Modernización y mejora		Terminación			Estado		Corporaciones locales
			Auxilios del Estado	Corporaciones locales	Auxilios del Estado	Corporaciones locales		Directas	Auxilios	
Gran Canaria	72.390	293.170	13.535	41.151	9.378	27.434	120.000	485.560	22.913	68.585
Fuerteventura	16.738	15.000	4.922	15.609	3.557	10.406	—	31.738	8.479	26.015
Lanzarote	20.262	—	9.228	28.380	6.467	18.920	—	20.262	15.695	47.300
Provincia de Las Palmas	109.390	308.170	27.685	85.140	19.402	56.760	120.000	537.560	47.087	141.900
Tenerife	421.250	60.000	17.993	55.335	9.728	28.458	40.000	521.250	27.721	83.793
La Palma	19.027	62.040	6.169	18.972	4.324	12.648	—	81.067	10.493	31.620
Gomera	5.957	15.000	4.113	12.648	5.945	17.391	—	20.957	10.058	30.039
Hierro	5.016	—	2.570	7.905	1.621	4.743	—	5.016	4.191	12.648
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	451.250	137.040	30.845	94.860	21.618	63.240	40 000	628.290	52.463	158.100
Canarias	560.640	445.210	58.530	180.000	41.020	120.000	160.000	1.165.850	99.550	300.000

CUADRO 10.10

ANUALIDADES FINANCIERAS

(Miles de pesetas)

CONCEPTOS	1964			1965			1966			1967			CUATRIENIO		
	Estado		Corporaciones locales	Estado		Corporaciones locales	Estado		Corporaciones locales	Estado		Corporaciones locales	Estado		Corporaciones locales
	Directas	Auxilios		Directas	Auxilios		Directas	Auxilios		Directas	Auxilios		Directas	Auxilios	
Modernización y mejora de carreteras	99.900	—	—	156.310	—	—	195.260	—	—	109.170	—	—	560.640	—	—
Terminación de la red de carreteras	55.100	—	—	139.170	—	—	152.940	—	—	98.000	—	—	445.210	—	—
Modernización y mejora de caminos vecinales.	—	7.406	22.324	—	10.611	33.789	—	10.611	33.789	—	29.902	90.098	—	58.530	180.000
Terminación de la red de caminos vecinales	—	4.938	14.882	—	8.074	22.526	—	8.074	22.526	—	19.934	60.066	—	41.020	120.000
Accesos y población y redes arteriales	100	—	—	64.900	—	—	75.000	—	—	20.000	—	—	160.000	—	—
TOTALES	155.100	12.344	37.206	360.380	18.685	56.315	423.200	18.685	56.315	227.170	49.836	150.164	165.850	99.550	300.000

1964, de 8,89 millones, y de otra variante en la misma carretera entre los kilómetros 15,8 y 22,1, a terminar en 1966, que precisa todavía de 38,07 millones.

En trámite de contratación se encuentra la terminación de la carretera de Santa Cruz de La Palma a Los Llanos de Aridane, en la isla de La Palma; se llevará a cabo en los tres primeros años del período con un desembolso total de 62,04 millones de pesetas. Se trata del trozo tercero, tramo IV, de Buenavista al Barranco de Hermosilla de la L-833.

Están redactándose los proyectos de diversas mejoras de intersecciones en la autopista del aeropuerto de Los Rodeos y en la C-820, por un total de 11,20 millones de pesetas; de una variante entre los kilómetros 0 y 22 de la C-822, 212 millones; de acondicionamientos, en los kilometros 2 a 5, 15 a 18, 39 a 45 y 71 a 81 de la C-822, y del 2,5 al 9,1 de la C-820, con presupuestos de 25 y 42 millones, respectivamente, para una y otra carreteras, y mejoras de firme por 8 millones en tramos aislados entre los kilómetros 17 a 33 de la propia C-820.

Para la isla de La Gomera se redactan igualmente los proyectos referentes a la TF-713, de terminación del trozo sexto, tramo de Cañada Blanca a Degollada de Peraza, con un presupuesto de 10 millones de pesetas y una duración de los trabajos de tres años, 1965, 1966 y 1967, y del trozo primero, tramo I, por 5 millones y a terminar en 1965.

En la misma situación está la red arterial de acceso al Puerto de La Cruz, isla de Tenerife, desde la C-820. Se invertirán en ella 40 millones de pesetas y estará terminada en 1966.

Y, por fin, en la carretera C-820, y entre sus kilómetros 16 y 23, se invertirán 20 millones de pesetas en enlaces; 40 millones costará la construcción de la carretera de Boca de Tance a Guía de Isora —cuya iniciación se prevé para 1965 para estar concluida en 1967— y 30 más se destinarán a diversas mejoras de firme en las islas menores. Estos tres presupuestos corresponden a obras pendientes de orden de estudio.

Las inversiones estatales en carreteras alcanzan, pues, los 1.136.680.000 pesetas. Las de caminos vecinales, los 399.550.000; y las públicas totales, los 1.536.230.000 pesetas.

1.4 Las comunicaciones terrestres

1.4.1 *Los servicios de viajeros por carretera*

La importancia que tiene el transporte por carretera se pone de manifiesto al considerar que por no existir ferrocarril todo el tráfico interior tiene que realizarse por este medio de transporte. Por otra parte, la distribución de la población que aparece diseminada en pequeños núcleos urbanos y caseríos, cuyas relaciones con las capitales próximas tiene que realizarse por carretera, origina un tráfico muy intenso.

Todo ello imprime unas características especiales al transporte por carretera en Canarias; los vehículos son generalmente pequeños, las velocidades desarrolladas reducidas, los trayectos cortos y el movimiento de pasajeros y mercancías muy intensos, especialmente en los trayectos próximos a las capitales de las provincias.

El transporte de viajeros como actividad comercial surge en Canarias a principios de siglo con la aparición de los primeros vehículos a motor. Una de las primeras líneas establecidas fué la de Las Palmas-Santa Brígida, inaugurada en 1908, servida por tres autobuses que por su color fueron llamados los «coches blancos». Surgieron posteriormente otras empresas que explotaban diversas líneas que unas veces enlazaban entre sí y otras establecían una competencia de la que se beneficiaban los pueblos y lugares a los que servían. La vida de algunas de estas empresas fué muy efímera; la guerra 1914-18 fué fatal para algunas, que sucumbieron por falta de piezas de repuesto o abastecimiento de gasolina, comerciada entonces por suministradores aliados o simpatizantes suyos, que no era facilitada a las empresas que utilizaban material alemán. Las que lograron salvar las contingencias de este período después de varias transformaciones societarias, llegaron a 1927 en que al parecer el primer Reglamento de Transporte en régimen de exclusiva obtuvieron la concesión de los distintos servicios como consecuencia del derecho de tanteo que la Ley les reconoció como transportistas públicos.

La modalidad de «pirata», como vulgarmente se llama en Canarias el servicio público en régimen de cobro individual practicado en vehículos autorizados únicamente para alquiler por coche completo, se inicia hacia 1930 en el trayecto Telde-Las Palmas, y viceversa. En 1948, y como consecuencia de la encuesta realizada por la Jefatura de Obras Públicas con objeto de conocer el número de vehículos que en aquella fecha hacían servicios incontrolados y fuera de toda norma regular, se creó en Las Palmas la Cooperativa de Productores de Transportes Ligeros, que agrupaba a todos los industriales censados por la citada Jefatura de Obras Públicas. Estimaba el Ministro de Trabajo que la creación de esta Cooperativa sería objeto de una regulación especial, a cuyo efecto apareció la Orden ministerial de 11 de diciembre de 1948 que fijó determinadas garantías de servicios a los citados titulares previo cumplimiento por parte de los mismos de ciertas condiciones, si bien la regularización de estos servicios no sería obstáculo para el normal desarrollo de los regulares que podrían ir absorbiendo los que se veían afectados por esta disposición. Por otra parte, la Ley de Ordenación de Transportes Mecánicos por Carretera, de 27 de diciembre de 1947, y Reglamento de aplicación de diciembre de 1949, obligaba a todas las empresas que llevaban varios años en precario, por haber vencido sus concesiones, a elaborar los correspondientes proyectos de prestación de servicios. Resulta con ello que la situación en 1950 es un tanto anómala al no existir ninguna empresa con concesión de servicio. En la provincia de Santa Cruz de Tenerife existían doce empresas que tenían establecidas trece líneas con un recorrido total de 409 kilómetros; dos de ellas tenían forma de sociedad y el resto eran industrias individuales. En la provincia de Las Palmas existían once líneas con un recorrido total de 313 kilómetros, que eran atendidas por tres empresas además de la citada Cooperativa de Transportes Ligeros. Dos de ellas radicaban en Las Palmas y una en Lanzarote; en Fuerteventura el transporte de viajeros se realiza en esta época a través de vehículos denominados taxi.

Los servicios en ambas provincias eran efectuados con cierta regularidad, sujetos a horarios fijos y expediciones mínimas, que eran reforzadas los días en que por una mayor afluencia de viajeros las necesidades de tráfico lo requerían.

Estos servicios eran prestados en la provincia de Santa Cruz de Tenerife por 164 autobuses y en la de Las Palmas por 75, diferencia que puede parecer muy notable pero que tiene su explicación si se considera que la Cooperativa de Transportes Ligeros empleaba microbuses de 6 a 8 que no se han incluido al hacer el cómputo de autobuses. La capacidad de éstos variaba de las 25 a 33 plazas y en su mayor parte radicaban en las islas mayores, Tenerife y Gran Canaria. En la isla de La Palma había

24 autobuses y en las de Gomera y Hierro 6 y 2, respectivamente; en Fuerteventura, como ha quedado expuesto, no había líneas regulares y, por lo tanto, no existía ningún autobús dedicado al transporte de viajeros.

Los viajeros/kilómetro transportados en 1950 se calculan en 106.980.000, de los que 56.460.000 correspondían a la provincia de Santa Cruz de Tenerife y el resto a la de Las Palmas. Estas cifras se han obtenido totalizando las presentadas por cada una de las empresas, calculadas con motivo de los concursos celebrados para la adjudicación de las concesiones de acuerdo con el Reglamento de Ordenación de Transportes Mecánicos por Carretera de 9 de diciembre de 1949. Los datos correspondientes a Las Palmas han tenido que ser rectificados para incluir los pasajeros transportados por otras empresas distintas de las concesionarias.

Las tarifas de los servicios públicos de transporte regular por carretera eran las legalmente autorizadas, existiendo en general cierta uniformidad entre las distintas empresas hasta 1951 en que comenzaron a efectuarse reajustes que motivaron la falta de homogeneidad. En 1950 puede tomarse como tarifa de general aplicación la de 0,30 pesetas/kilómetro.

Los ingresos totales del subsector en ese año se calculan en 31.711.000 pesetas y el producto bruto en 24.677.000 pesetas.

La mano de obra empleada era de unos 792 trabajadores, de los que 262 correspondían a la provincia de Las Palmas y 530 a la de Santa Cruz de Tenerife.

Además de las líneas regulares, había los taxis y coches de alquiler, que eran explotados por trabajadores independientes o autónomos fuera de toda reglamentación de trabajo y, por tanto, de los registros de las Oficinas de Colocación y de la Organización Sindical, por lo que no existen datos relativos a las personas que se dedicaban a esta actividad; sin embargo, puede estimarse que su número se elevaba a 688 en Las Palmas y unos 200 en Santa Cruz de Tenerife.

La remuneración de la mano de obra fué del orden de 5.700.000 pesetas, cifra que se obtiene teniendo en cuenta el número de empleados y la remuneración media fijada en la Reglamentación Nacional de Trabajo en las Empresas de Transportes por Carretera, aprobada por Orden de 21 de octubre de 1947, modificada por la Orden de 21 de septiembre de 1950, que estableció un plus de carestía de vida sobre los salarios base. En la cantidad antes señalada se incluye únicamente la mano de obra que trabaja por cuenta ajena y no de los empresarios que explotaban su propio vehículo.

De los datos obtenidos de las compañías que abastecían de carburante en aquella época se obtiene unos consumos de 49.303.000 litros de gasolina y 28.000 kilogramos de gas-oil. Dos observaciones deben hacerse en relación con estos datos: 1.ª Que este consumo corresponde al sector transporte en general, siendo imposible desglosar las cantidades que corresponden al subsector transporte de viajeros de los que corresponden al transporte de mercancías; y 2.ª Que la cifra dada para gas-oil parece excesiva para los vehículos accionados por este combustible existentes en 1950, por lo que cabe suponer que la indicada cifra corresponda a la totalidad de consumo del archipiélago incluidas las actividades industriales. Los precios que regían para los carburantes eran de 2,05 pesetas litro de gasolina y 750 pesetas la tonelada de gas-oil

1.4.2 *Evolución durante el período 1957-61*

En la provincia de Santa Cruz de Tenerife el establecimiento de nuevas empresas de servicios regulares de transportes de viajeros han tenido escasa importancia durante el quinquenio 1957/61. Con la única excepción de una empresa creada en la isla de Hierro y otra en Tenerife que hace la línea Santa Cruz-Los Campillos-La Cuesta, han continuado las ya existentes en 1950.

El movimiento de pasajeros/kilómetro en cada uno de los años es el que se refleja en el cuadro 10.11, que se ha elaborado teniendo en cuenta las estadísticas de cada empresa concesionaria.

CUADRO 10.11

MOVIMIENTO DE PASAJEROS TRANSPORTADOS EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE EN LOS AÑOS 1957/61

(En miles)

Años	Pasajeros/Km.	Indice
1957	78.550	100
1958	90.424	115,1
1959	104.900	133,5
1960	106.636	137,7
1961	111.187	141,5

En la provincia de Las Palmas, durante el período 1957-61, se crearon dos nuevas empresas que explotan las líneas Sardina-Gáldar y Guía-Gáldar con un recorrido de 6,5 y 4,5 kilómetros, respectivamente. Anteriormente se había establecido en 1953 una línea de 85,9 kilómetros de recorrido que enlazaba Puerto del Rosario con El Cotillo y Gran Tarajal, en la isla de Fuerteventura.

Los datos que se disponen del número de pasajeros/kilómetro transportados en cada uno de los años son los suministrados por las empresas concesionarias y al no estar incluidos los relativos a los servicios no autorizados pueden dar una impresión falsa de la realidad. Puede estimarse, sin embargo, que el número de viajeros/kilómetro transportados en la provincia de Las Palmas en 1957 y 1961 fueron del orden de 57.000.000 y 91.000.000 respectivamente, lo cual supone un incremento del 58 por 100 durante el período.

En 1961 la situación de las empresas de transporte de viajeros en la provincia de Santa Cruz de Tenerife es la señalada anteriormente en lo que se refiere a servicios públicos regulares, porque otras actividades, tales como transportes turísticos de las Agencias de Viajes, transportes escolares, etc., han tomado un notable incremento durante los años 1960 y 1961.

Existen 33 líneas con un recorrido total de 1.340 kilómetros, servidas por las doce empresas que se relacionan en el cuadro 10.12, con expresión de las líneas que sirven y los autobuses de que disponen:

La situación de la provincia de Las Palmas es análoga. Existe un total de diez líneas con un recorrido total de 305 kilómetros servidas por ocho empresas, de la que sólo una, Autobuses Interurbanos Canarias, Sociedad Anónima (AICASA), continuadora de las actividades de Melián y Cía. Ltda., dispone de más de 100 autobuses como puede verse en el cuadro 10.13, en el que se recogen las empresas que hay en la provincia de Las Palmas, especificando las líneas que sirven y el número de coches de que disponen.

CUADRO 10.12

EMPRESAS CONCESIONARIAS DE TRANSPORTE DE VIAJEROS POR CARRETERA EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

Islas	Empresas	Líneas	Número autobuses
Tenerife	Transportes Tenerife	Con el Norte y Sur de la isla	173
Idem	V. Marrero	Santa Cruz-San Andrés	14
Idem	A. Palazón	La Laguna-Pta. Hidalgo	27
Idem	A. Morín	Icod-Guía	7
Idem	V. Martín	La Laguna-Las Mercedes	12
Idem	D. Pérez	La Laguna-Esperanza	4
Idem	A. Alvarez	Santa Cruz-La Cuesta	2
Idem	S. Rodríguez	La Laguna-Altos Sauzal	4
La Palma	M. Santos	Sur de La Palma	32
Idem	Transportes La Palma	Norte de La Palma	24
Gomera	E. Plasencia	—	9
Hierro	N. Pérez Arteaga	—	3

CUADRO 10.13

EMPRESAS CONCESIONARIAS DE TRANSPORTE DE VIAJEROS POR CARRETERA EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

Islas	Empresas	Líneas	Número autobuses
G. Canaria ...	AICASA	Norte, Centro y Sur de la isla	112
Idem	P. Navarro	Pto. la Luz-Hijuela y Tinoca.	15
Idem	M. Oliva	Telde-Hijuela a Salinetas ...	9
Idem	A. Fleitas	Magullo a Telde	4
Idem	J. Amador	La Pardilla a Telde	3
Idem	J. Guzmán	Sardina-Gáldar	3
Idem	V. Román	Guía-Gáldar	2
Lanzarote ...	G. Hernández Hnos.	Arrecife a Norte, Centro y Sur de la isla	11
Fuerteventura	M. Domínguez	Puerto Rosario, El Cotillo y Gran Tarajal	6

Además de las líneas concesionarias reseñadas, vienen dedicándose al transporte de pasajeros: la Cooperativa de Transportes Ligeros de Gran Canaria, con recorridos límites hasta Teror, Arucas, San Mateo, Santa Brígida y Telde, y otras tres Sociedades Cooperativas de Transportes Ligeros: la de San Gregorio, que radica en Telde; la del Sur de Gran Canaria, con sede en Ingenio, y la del Norte de Gran Canaria, en Gáldar. Las dos primeras desarrollan sus actividades por la carretera general del Sur y enlazan principalmente Arguineguín, Maspalomas y Sardina con Las Palmas. La última desenvuelve sus recorridos por la carretera del Norte comunicando Gáldar y Guía con Las Palmas. Las tres realizan sus itinerarios sin someterse a horario fijo, efectúan el cobro individual y utilizan vehículos tipo microbús hasta de nueve plazas, incluido el conductor, que es el propietario del vehículo. Es, en resumen, una situación análoga a la que proporcionó fundamento para la legalización de la Cooperativa de Productores de Transportes Ligeros anteriormente aludida.

También concurren a este tráfico turismos y microbuses sin organización asociativa, que hallándose autorizados como taxis para el servicio público urbano con licencia municipal y tarjeta de transportes VT, realizan los desplazamientos mediante el cobro individual al no tener número suficiente de viajes por vehículo completo que les permita la subsistencia.

Se plantea con ello una competencia entre empresas legalizadas y transportistas individuales que ha dado lugar a que las autoridades gubernativas hayan prevenido a los Ayuntamientos para que limiten la concesión de licencias municipales de taxis a las necesidades del lugar y las denieguen si no responden a fines de interés público.

A pesar de todo, los usuarios muestran predilección por los vehículos ligeros, aun con tarifas superiores a las de las líneas regulares, por estimarlos más rápidos, directos y cómodos que los autobuses colectivos.

La falta de datos y las deficiencias que se observan en las estadísticas de que se dispone impiden dar una visión detallada de la situación del transporte de viajeros en 1961, pues las cifras de que se dispone son las facilitadas por los propios concesionarios, que distan mucho de ser las reales al no estar incluidos los datos relativos a los transportes efectuados por las cooperativas o industriales individuales no autorizados, difíciles de conocer o estimar. El cuadro 10.15 recoge el número de autobuses que había en servicio, plazas de que disponen y mano de obra empleada en 1961 en ambas provincias.

CUADRO 10.15

PARQUE DE AUTOCARES DE LOS SERVICIOS DE VIAJEROS POR CARRETERA EN 1961

Islas	Autobuses	Plazas	Mano de obra
Tenerife	243	7.200	—
La Palma	56	1.570	—
Gomera	9	1.240	—
Hierro	3	75	—
Provincia de Tenerife	311	10.085	755
Gran Canaria	248	6.066	140
Lanzarote	11	285	35
Fuerteventura	6	148	8
Provincia de Las Palmas	265	6.499	462

El producto bruto del sector en este año se estima en 46,4 millones de pesetas.

1.4.3 *El parque de vehículos automóviles en Canarias*

La evolución del parque de vehículos puede considerarse normal hasta 1936, pues en dicho año, por las circunstancias nacionales e internacionales de todos conocidas se inicia una contracción que perdura hasta el año 1946, a partir del cual vuelve a iniciarse una tendencia hacia la normalidad. Las matriculaciones realizadas durante estos años oscilaron en todo el archipiélago de 20 vehículos en 1942 a 108 en 1946, siendo la media anual de unos 57 vehículos. A partir de ese año se inicia una vuelta a la normalidad, matriculándose: en 1947 se alcanza ya la cifra de 479 vehículos matriculados, y en 1948 se llega a los 767.

En 1950 el parque de vehículos se componía de 8.000 unidades aproximadamente, de las que correspondían a Las Palmas 4.470 vehículos, y el resto a Santa Cruz de Tenerife. La distribución del parque en dicho año puede establecerse en porcentajes de la siguiente forma:

	Provincia de Las Palmas — *Porcentaje*	Provincia de Santa Cruz de Tenerife — *Porcentaje*
Automóviles	44,2	52
Camiones	45,5	37
Autobuses	5,4	8
Motocicletas y otros	4,9	3

Cabe afirmar que casi la totalidad del parque estaba dotado de motores accionados por gasolina, ya que la transformación al combustible de gas-oil, especialmente camiones y autobuses, comenzó a partir de 1952. El cuadro 10.16. presenta la distribución del parque, según el combustible empleado, en la provincia de Las Palmas, pudiendo generalizarse las conclusiones que se deduzcan a todo el archipiélago por la similitud de circunstancias que concurren en las dos provincias, lo que hace suponer una estructura análoga del parque de vehículos en Santa Cruz de Tenerife.

CUADRO 10.16

CLASIFICACION DEL PARQUE DE VEHICULOS DE LA PROVINCIA DE LAS PALMAS SEGUN EL CARBURANTE EMPLEADO

Tipo de vehículos	Gasolina	Porcentaje	Gas-oil	Porcentaje	Total
Camiones	1.745	85,8	288	14,2	2.033
Autobuses	154	64,2	86	35,8	240
Total	1.899	83,5	374	16,5	2.273

En lo que afecta a la distribución del parque de camiones según su tonelaje, se tropieza en este caso, como siempre que se quiera estudiar el problema, con la grave dificultad de que las cargas legales no corresponden ni con la capacidad legal que con arreglo a las características técnicas de cada vehículo podría ser autorizada, ni tampoco con la carga real que normalmente soporta cualquier unidad en el ejercicio normal y real de la actividad. En Santa Cruz de Tenerife puede calcularse que un 80 por 100 de los camiones oscilaban entre las tres y cuatro toneladas de carga legal, un 15 por 100 no alcanzaban las tres toneladas y un 5 por 100 superaban las cuatro toneladas sin pasar de las cinco y media. En la provincia de Las Palmas el 55 por 100 correspondía a camiones hasta de cinco toneladas, un 40 por 100 inferior a las siete toneladas y un 5 por 100 superior a las nueve toneladas.

La evolución del parque durante el quinquenio 1957-1961 se recoge en el cuadro 10.17, que refleja el número de matrículas realizadas cada año en las dos provincias, clasificadas según la clase de vehículos.

El 31 de diciembre de 1961 el parque total de vehículos en Canarias se componía, según los datos de la Jefatura Central de Tráfico, de 29.355 unidades, de las que 15.164 correspondían a la provincia de Las Palmas y 14.191 a la de Santa Cruz de Tenerife, con lo que resulta que el número de vehículos para cada 1.000 habitantes en cada una de las provincias es de 34 y 29, respectivamente. Teniendo en cuenta que la media nacional es de 40 vehículos por cada 1.000 habitantes, puede calificarse a ambas provincias como poco motorizadas.

Si se considera el número de vehículos por kilómetro de carretera, se encuentran unos coeficientes de 18,3 en Santa Cruz de Tenerife y 20,6 en la provincia de Las Palmas, siendo la media nacional de 15,2. Estas relaciones resultan bastante elevadas, lo que, unido a las condiciones desfavorables del trazado, construcción y conservación de las carreteras anteriormente aludidas, permiten apreciar la necesidad de ampliar y modernizar la red.

En el cuadro 10.18 se desglosa el parque de vehículos en camiones, autobuses, turismos y motocicletas, expresando porcentajes que representan del parque provincial y efectuando la comparación con los nacionales.

CUADRO 10.17

MATRICULACIONES ANUALES DE VEHICULOS EFECTUADAS EN LOS AÑOS 1957/61

AÑOS	PROVINCIA DE LAS PALMAS					PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE					CANARIAS				
	Autobuses	Turismos	Motos	Camiones	Total	Autobuses	Turismos	Motos	Camiones	Total	Autobuses	Turismos	Motos	Camiones	Total
1957	46	607	548	212	1.413	36	668	116	227	1.047	82	1.275	664	439	2.460
1958	12	592	299	165	1.068	32	787	83	216	1.118	1.275	1.379	382	381	3.417
1959	8	994	188	302	1.492	17	849	62	106	1.034	25	1.843	250	408	2.526
1960	41	1.233	197	602	2.073	75	1.373	60	726	2.234	116	2.606	257	1.328	4.307
1961	50	1.570	840	804	3.264	102	1.660	92	880	2.734	152	3.230	932	1.684	5.998

CUADRO 10.18

LOS PARQUES DE VEHICULOS EN 1961

Areas geográficas	Autobuses		Turismos		Motos		Camiones	
	Unidades	Porcentaje	Unidades	Porcentaje	Unidades	Porcentaje	Unidades	Porcentaje
Provincia de Las Palmas	343	2,25	7.720	50,88	2.495	16,45	4.606	30,36
Provincia de Santa Cruz de Tenerife ...	464	3,26	7.547	53,10	705	5,07	5.475	38,57
Canarias	807	2,75	15.267	52,00	3.200	10,90	10.081	34,34
Nacional	12.728	1,04	355.387	29,20	676.130	55,66	172.823	14,10

Destaca de este cuadro lo elevado de cifras relativas a camiones y turismos, especialmente en Santa Cruz de Tenerife, que ostenta uno de los porcentajes más elevados de las provincias españolas. Lo mismo sucede respecto a autobuses, que ocupa el tercer lugar detrás de Lugo y Orense. Sin embargo, el número de motocicletas es mucho más bajo que en cualquier otra provincia española.

Nada puede predecirse sobre la evolución del parque en los próximos cuatro años al no contarse con unas bases reales sobre las que poder realizar la predicción, al considerarse que el crecimiento en el pasado se ha visto afectado por la política comercial seguida, con el profundo cambio operado en el año 1959, que determinó una explosión de la demanda. Si a esta evolución anormal del parque de vehículos en el pasado se le une la imposibilidad de predecir el comportamiento de las variables exógenas del sistema en el futuro, se tiene la justificación de considerar muy arriesgado cualquier tipo de predicción en esta materia.

1.4.4 *El transporte de mercancías*

Las características de red vial canarias, descritas anteriormente, imprimen ciertas peculiaridades al transporte de mercancías. El trazado de las carreteras adaptándose a los continuos accidentes del terrenos obliga a los camiones a no sobrepasar los 20, o a lo más los 30, kilómetros de velocidad, y no permite el uso de unidades pesadas. Las deficientes condiciones en que se encuentra el afirmado, sin riego asfáltico en gran número de carreteras, impone una limitación en cuanto al tonelaje de los camiones y el número de vehículos en circulación.

En 1950, el transporte de mercancías era desempeñado en su gran mayoría por productores independientes o autónomos fuera de las Reglamentaciones de Trabajo, por lo que no se dispone de datos exactos relativos al número de personas que ejercían esta actividad. El número de empresas dedicadas al servicio público de transporte de mercancías discrecionales, o sea por carga completa pero no en servicio regular, era de 2.385, casi todas ellas de pequeña dimensión, como puede verse en el cuadro 10.19, en el que se clasifican las empresas según el número de camiones.

CUADRO 10.19

EMPRESAS DEDICADAS AL TRANSPORTE DE MERCANCIAS EN CANARIAS EN EL AÑO 1950

(Empresas)

Provincias	Menos 5 vehículos	Más 5 vehículos	Total
Santa Cruz de Tenerife	649	6	655
Las Palmas	1.713	17	1.730
Canarias	2.362	23	2.385

El cuadro 10.19 pone claramente de manifiesto el carácter individual de las empresas de transporte de mercancías al disponer la mayoría de ellas solamente de un camió; el propio empresario lo conduce y se encarga de contratar y realizar los servicios. En la provincia de Santa Cruz de Tenerife, como ha quedado indicado, sólo seis empresas disponen de más de cinco vehículos, y de ellas únicamente una cuenta con 10 camiones.

Lo mismo sucede en la provincia de Las Palmas al existir 1.588 empresas con un solo camión, y sólo había cinco que contaran con una flota de más de 10 unidades, pero sin exceder de 20.

En 1961 las características del transporte de mercancías siguen siendo las señaladas para 1950; la mayor parte de las empresas conservan su carácter individual al disponer de un solo camión. El parque de éstos se componía de 10.081 unidades, de las que 5.475 correspondían a la provincia de Santa Cruz de Tenerife. La distribución por islas y tonelajes se recoge en el cuadro 10.20.

CUADRO 10.20

CLASIFICACION DEL PARQUE DE CAMIONES, SEGUN TONELAJE

Islas	Hasta 5 Tm.	Más de 5 Tm.	Total
Tenerife	4.061	416	4.477
La Palma	692	146	838
Gomera	98	4	102
Provincia S. C. Tenerife.	4.909	566	5.475
Gran Canaria	2.508	1.870	4.378
Fuerteventura	111	12	123
Lanzarote	80	25	105
Provincia Las Palmas	2.699	1.907	4.606
Canarias	7.608	2.473	10.081

Respecto a la antigüedad del parque de camiones se observa que en la provincia de Las Palmas el 45,2 por 100 de las unidades tienen menos de cinco años, el 13,4 por 100 es de una edad comprendida entre los cinco y los diez años, y el 41,32 por 100 tiene más de diez años. En la provincia de Tenerife las unidades de menos de cinco años representan el 39,3 por 100 del total del parque.

Se calcula que el tonelaje disponible es del orden de 20.727 toneladas en la provincia de Las Palmas y de 24.637 toneladas en la de Santa Cruz de Tenerife. Si se estima que por averías y reparaciones, etc., un 15 por 100 del tonelaje disponible queda inmovilizado, las anteriores cifras se reducen a 17.619 y 20.943 toneladas, respectivamente. Teniendo en cuenta los tiempos invertidos en los recorridos puede calcularse que la capacidad de transporte es el triple del tonelaje disponible, con lo que se obtiene una capacidad total anual de 15.887.000 toneladas en la provincia de Las Palmas y 18.848.000 en la de Tenerife, con lo que resulta que el actual parque de camiones es suficiente para atender las necesidades actuales de transporte de mercancías.

Las tarifas fijadas son de 1,30 pesetas ton./km., pero debido a la competencia perturbadora existente la tarifa que viene percibiéndose es de una peseta ton./km., aproximadamente.

1.4.5 *Problemas que afectan al sector de transportes terrestres*

En la actualidad no existe problema alguno en lo que respecta a la adquisición de repuestos o de cualquier otro producto preciso para las atenciones del sector. Por otra parte parece que existe una tendencia a introducir en las islas vehículos de fabricación nacional a precios competitivos con los extranjeros; si esta tendencia cristaliza aún mejorará este aspecto del problema general del transporte.

El principal problema que se presenta a las empresas concesionarias de líneas de viajeros es la competencia planteada por las cooperativas no autorizadas y los co-

ches de alquiler que matriculados como taxis realizan los mismos servicios. Además, el impuesto industrial grava solamente las empresas organizadas, lo que les sitúa en condiciones desventajosas con respecto al resto de los industriales.

Los plazos de amortización de los vehículos no son los más adecuados, y si ello de momento contribuye a presentar a las empresas en saneada posición e incluso les permite distribuir beneficios, las coloca en una difícil situación futura.

La antigüedad del parque exige una renovación que la situación financiera de las empresas no les permite afrontar. Hasta 1960 los fondos necesarios para la adquisición del material se conseguían con el crédito personal, a amortizar en noventa a ciento veinte días, plazo que difícilmente podría prolongarse. A partir de 1960 la competencia entre los importadores de vehículos estableció el sistema de pago en un plazo de dos años al interés del 6,5 por 100. Para que la renovación del parque de autobuses se verificara al ritmo preciso sería necesario que las empresas pudieran disponer de créditos a plazo medio.

En lo que respecta al transporte de mercancías, la ruinosa competencia debida en gran parte a la atomización de la industria da lugar a la inobservancia de las prescripciones legales en materia laboral, cargas máximas, etc., originando muchas veces que las tarifas no cubran los costes, lo que les impide dedicar a la amortización las cantidades precisas. Como por otra parte los industriales se defienden sobrecargando los camiones, se da la paradoja de que a un vehículo sometido a mayor esfuerzo se le aplica una menor amortización.

Otro problema que se plantea en Canarias en relación con el transporte de mercancías es la aplicación del artículo 229 del Código de la Circulación, que señala los topes máximos de los que no se puede pasar en atención a razones de seguridad y conservación de calzadas. En Canarias se ha seguido una política de tolerancia en esta cuestión, y los camiones han transportado un exceso importante de carga hasta que se consideró llegado el momento de aplicar el citado artículo del Código de Circulación en Canarias al igual que en cualquier otra provincia española. La Dirección General de Ferrocarriles y Transportes por Carretera no accedió a la petición que se hizo de implantación de un régimen especial para Canarias por entender que con ello se sentaba un precedente que obligaba a tomar la misma medida con el resto de las provincias españolas.

Sin embargo, las circunstancias que concurren en el archipiélago no son las mismas que en la Península. Las características de las carreteras canarias impiden el desarrollo de velocidades superiores a los 30 kilómetros por hora para los camiones cargados; si el artículo 229 tiene su fundamento en razones de seguridad podría aumentarse la carga autorizada teniendo en cuenta la menor velocidad desarrollada por los vehículos.

Por otra parte, como el transporte se realiza en Canarias en camiones de un promedio de 5 toneladas, no existe el peligro de que el exceso de carga perjudique las calzadas.

Hasta el 30 de junio de 1963 se autorizó un exceso de carga del 40 por 100 y de un 20 por 100 desde esa fecha hasta el 31 de diciembre, en que regirán las mismas normas que en la Península.

La supresión del régimen de tolerancia ocasionará una subida de las tarifas, actualmente menores que las autorizadas, que repercutirá primordialmente en los sectores agrícola e industrial y tendrá unos efectos desfavorables en el comercio de exportación de frutos al encarecerse el precio FOB de los mismos. Igualmente repercutiría en un aumento del tráfico rodado, ya de por sí sobrecargado según se ha visto anteriormnete, y también puede ocasionar una congestión en las operaciones de descarga de frutas en el puerto al no existir tinglados y almacenes suficientes, en especial en los períodos álgidos de las zafras, repercutiendo seriamente en la conservación de los frutos.

Por todo ello parece conveniente aplazar la supresión del régimen de tolerancia hasta tanto que las mejoras que hayan de introducirse en las carreteras permitan la utilización de camiones de mayor capacidad, para lo que se precisa la renovación del actual parque, lo que a su vez plantea el problema de su financiación dada la situación de las empresas de transporte, que precisan para la renovación de sus unidades créditos a plazo medio con un moderado tipo de interés

2. El transporte marítimo

2.1 Canarias y sus puertos

La condición insular del territorio estudiado determina la importancia del transporte marítimo, por haber sido hasta época reciente —expansión del transporte aéreo— la única forma de comunicación entre las distintas islas que constituyen el archipiélago y de éstas con el mundo exterior.

No es de extrañar, pues, la gran atención que todos los canarios prestan a sus puertos. Mas esta atención se acrecienta y llega a caracteres insospechados por considerarse a los puertos como las verdaderas válvulas de la economía regional; por ellos fluyen las corrientes comerciales gracias a las cuales vive y prospera todo el ente económico.

En Canarias, los puertos no son sólo punto de partida y arribada del tráfico marítimo, sino que por su excepcional situación geográfica son el más firme pilar de una economía peculiar como es la canaria. La localización geográfica privilegiada del archipiélago determina que sus puertos sean considerados como escalas casi obligadas en el intenso tráfico intercontinental, y a la vez permiten la salida de sus productos agrícolas hacia los mercados europeos en unas condiciones ventajosas dada su relativa proximidad a los mismos. Pero además, a través de ellos va incrementándose el turismo, especialmente el de «golondrina» o tránsito, que con fundamentados motivos se le considera como uno de los pilares de la expansión económica del futuro.

Los puertos canarios surgen en la época de la incorporación del archipiélago a la Corona de Castilla. Al principio fueron rudimentarios; bien pronto se fué apreciando su importancia estratégica al convertirse en la casi obligada escala de los barcos españoles en su tráfico con el recién descubierto continente americano. La importancia de los mismos se va acrecentando, y desde un principio comienzan a destacar los de Santa Cruz de Tenerife, Santa Cruz de La Palma y Las Palmas. En el siglo pasado acusan sus tráficos el impacto de la apertura del canal de Suez (1869), pero la creciente expansión del comercio mundial compensó con creces aquella pérdida; igual ocurrió con la apertura del canal de Panamá, que al evitar doblar el cabo de Hornos desviaba la ruta tradicional de la navegación con los puertos del litoral del Océano Pacífico, pero como el incesante crecimiento de los intercambios internacionales se mantenía,

el tráfico de los puertos canarios siguió su marcha ascendente.

La sustitución de la navegación a vela por la de vapor utilizando como combustible el carbón convirtió a estos puertos en un centro de suministro de este mineral, a excepción del de Santa Cruz de La Palma, que vió desaparecer su relativa importancia hasta entonces mantenida. Pero la navegación a vapor no solamente provocó un incremento de la intensidad de tráfico, sino que determinó el aumento del tonelaje de los buques, determinando ambas razones una expansión de las instalaciones portuarias, cosa afrontada en los dos puertos que mantenían su preponderancia en los finales del pasado siglo con la construcción del puerto de La Luz y de Las Palmas y la ampliación del de Santa Cruz de Tenerife.

El ritmo de crecimiento del tráfico sigue su ininterrumpida marcha, sólo afectada circunstancialmente por los conflictos bélicos de 1914-1918 y 1939-1945. Asimismo, fué superada la crisis que hubiera podido representar el cambio de combustible —al sustituir el petróleo al carbón— con la instalación en 1929 de la refinería de C. E. P. S. A. en Santa Cruz de Tenerife.

En la actualidad existen los puertos de Santa Cruz de Tenerife (Tenerife), La Luz y Las Palmas (Gran Canaria), Santa Cruz de La Palma (La Palma), San Sebastián de la Gomera (Gomera), La Estaca (Hierro), Puerto del Rosario (Fuerteventura) y Arrecife (Lanzarote), es decir, uno por cada una de las islas que constituyen el archipiélago. En un plano muy inferior, y casi sin alcanzar la categoría de puertos, se encuentran los de San Marcos de Icod, Garachico, Puerto de la Cruz, Güimar, Abona, El Médano, Los Cristianos y Punta de Alcalá, en Tenerife; Tazacorte, en la Palma; Vueltas, en Gomera; Arinaga, Mogán y San Nicolás, en Gran Canaria, y Gran Tarajal, en Fuerteventura.

Todos los puertos incluidos en el primer grupo están situados en la costa sur o este de la isla con el fin de estar a resguardo del mar abierto y de los vientos dominantes, que como se sabe son los procedentes del Noroeste y Noreste.

De los puertos citados están clasificados de forma «legal», con arreglo a la Orden de 18 de diciembre de 1959, como de segunda categoría los de La Luz y Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife. De una forma más racional, y de acuerdo con su importancia real, la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas los incluye en el primer grupo, juntamente con Barcelona, Bilbao, Cartagena y Gijón. Están considerados como puertos agregados, agrupados dentro de la Comisión Administrativa de Obras y Servicios de Puertos, y catalogados como de «interés general», los de Arrecife y Puerto del Rosario en la provincia de Las Palmas, y los de San Sebastián de la Gomera y Santa Cruz de La Palma en la de Tenerife; también están agrupados en la C. A. O. S. P. E., y clasificados como puertos de refugio, los de Gran Tarajal y Arinaga en la primera de las provincias citadas, y el de Tazacorte y La Estaca en la segunda.

Los demás, por su escasa importancia no se hallan incluidos en el organismo mencionado.

2.1.1 *Las características de cada puerto*

Bajo esta denominación se ha incluido todo lo referente a las condiciones generales, zonas de flotación, longitud de los muelles, depósitos para almacenaje, instalaciones para suministro, medios mecánicos de carga y transporte y material flotante de cada puerto.

Lo concerniente a condiciones generales y zona de flotación para los principales puertos viene reseñado en el cuadro 10.22. En el cuadro 10.23 se recogen las longitudes de los muelles según calado y las superficies de los depósitos o zonas de almacenamiento. Con relación a este último cuadro es necesario hacer las siguientes advertencias:

— Salvo para el puerto de La Luz y de Las Palmas, no existe distinción entre muelle comercial y de avituallamiento.

CUADRO 10.22

LAS CONDICIONES GENERALES Y ZONAS DE FLOTACION DE LOS PRINCIPALES PUERTOS CANARIOS

Puertos	Isla	LIMITACION DE ENTRADA			SUPERFICIES ABRIGADAS (m²)				
		Canal	BOCA		Antepuerto	Dársenas comerciales	Dársenas pesqueras	Dársenas particulares	Total abrigado
			Ancho m.	Calado B. Mm. V. E					
La Luz y Las Palmas	Gran Canaria	No existe	720	10	1.910.000	1.080.000	280.000	130.000 (1)	3.400.000
Santa Cruz de Tenerife	Tenerife	No existe	300	10 a 30	—	510.000	—	—	510.000
Santa Cruz de la Palma	La Palma	No existe	350	5 a 23	—	180.000	—	—	180.000
Arrecife	Lanzarote	No existe	250	7	—	186.000	—	—	186.000
Puerto del Rosario	Fuerteventura	No existe	200	7	—	30.000	—	—	30.000
San Sebastián	Gomera	No existe	400	5 a 17	—	65.000	—	—	65.000
La Estaca	Hierro	No existe	250	5 a 12	—	48.000	—	—	48.000

(1) Base Naval.

FUENTE: Elaborado con datos de la CAOSPE.

CUADRO 10.23

LONGITUDES Y SUPERFICIES DE LOS MUELLES

Puertos	LINEAS DE ATRAQUE (m)							SUPERFICIE DEPOSITOS (m²)			
	Comercial			Avituallamiento			Total	Descubiertas	Cubiertas		Total
	Calado			Calado					Abiertas	Cerradas	
	< 6	6 a 10	10 <	< 6	6 a 10	10 <					
La Luz y Las Palmas	2.150	2.229	1.425	—	—	2.000	7.804	23.160	37.546	2.600	63.306
Santa Cruz de Tenerife	166	969	1.046	—	—	—	2.181	22.780	4.900	—	27.680
Santa Cruz de la Palma	30	280	—	—	—	—	310	2.210	—	—	2.210
Arrecife	430	260	—	—	—	—	690	13.800 (2)	—	—	13.800
Puerto del Rosario	191	40	—	—	—	—	231	5.500	—	—	4.500
San Sebastián	20	192	—	—	—	—	212	4.282	—	—	4.282
La Estaca	30	178	—	—	—	—	208	2.118	—	—	2.118

(1) Sin incluir los quinientos metros del primer tramo del muelle de Rivera inaugurados en 1963.
(2) Incluyendo el antiguo puerto de Naos y la dársena pesquera.

— Las líneas de atraque de las dársenas pesqueras están incluidas en la comercial por no existir muelles con esta exclusiva finalidad nada más que en Arrecife.

— Las líneas de atraque útiles sólo pueden considerarse aquellas con un calado superior a los cinco metros, excepto en los muelles pesqueros.

— En las longitudes consignadas comprenden tanto las de servicios como las concesiones a particulares.

— Las superficies de los depósitos en los puertos de Arrecife y Puerto Rosario son estimadas planimétricamente. En la correspondiente al primer puerto citado se halla comprendida la del antiguo puerto de Naos, el comercial nuevo de Los Mármoles y la del muelle o dársena pesquera construida.

En el cuadro 10.24 se relacionan las instalaciones para suministro de cada uno de los puertos considerados, y en el 10.25 los medios mecánicos de carga y transporte.

CUADRO 10.24

INSTALACIONES PARA SUMINISTRO A BUQUES

Puertos	Agua Tm./hora	Carburantes Tm./hora
La Luz y Las Palmas	300	8.500
Santa Cruz de Tenerife	350	1.250
Santa Cruz de la Palma	Sin datos	Sin datos
Arrecife	3,6	En instalación
Puerto del Rosario	3,6	No existen
San Sebastián	No existen	No existen
La Estaca	No existen	No existen

Con relación al utillaje de carga, prescindiendo del aspecto de su insuficiencia por abordarse este estudio posteriormente, se debe hacer constar el buen estado de las grúas del puerto de La Luz y de Las Palmas; situación parecida presenta Santa Cruz de Tenerife, aunque de las

CUADRO 10.25

INVENTARIO DE LOS MEDIOS MECANICOS, DE CARGA, TRANSPORTE Y MATERIAL FLOTANTE

PUERTOS	Grúas (Tm. de Pot.)			Medios de transporte			Material flotante		
							Remolcadores		Barcazas, etcétera
	< 3	3 a 6	6 >	Carretillas	Elevadores	Otros	Número	C. V.	
La Luz y Las Palmas	2	2	1	8	1	Un silo	8	4.160	82
Santa Cruz de Tenerife	—	9	2	10	4	Siete tolvas	3	3.040	4
Santa Cruz de la Palma	1	—	—	—	—	Tres transportadores	—	—	—
Arrecife	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Puerto Rosario	—	—	—	—	—	—	—	—	—
San Sebastián	1	—	—	—	—	—	—	—	—
La Estaca	1	—	—	—	—	—			

CUADRO 10.26

EVOLUCION DEL MOVIMIENTO DE BUQUES EN LOS PUERTOS CANARIOS DURANTE EL QUINQUENIO 1957-61

(Base = 1958 = 100)

Puertos	1957			1958			1959			1960			1961		
	Número	T. R. B. Miles	Indice T. R. B.	Número	T. R. B. Miles	Indice T. R. B.	Número	T. R. B. Miles	Indice T. R. B.	Número	T. R. B. Miles	Indice T. R. B.	Número	T. R. B. Miles	Indice T. R. B.
La Luz y Las Palmas	9.369	38.628	—	8.543	28.063	100	8.409	28.583,7	101,8	10.274	29.072,7	103,5	11.295	29.295	104,3
Santa Cruz de Tenerife	5.437	17.159	—	5.084	15.052,8	100	5.396	16.199,8	107,6	5 995	16.935,3	112,5	6.228	17.045	113,2
Santa Cruz de la Palma	522	642	—	635	795,5	100	709	1.010	126,9	720	1.066,3	134,0	797	1.192	149,8
Arrecife	1.067	171,5	—	1.117	206,9	100	1.491	282,7	136,6	548	324,8	157,0	473	294,7	142,4
Puerto del Rosario	585	171,0	—	417	137,6	100	508	72,9	52,9	595	218,2	158,5	601	237,5	172,6
San Sebastián	1.152 (1)	22,3	—	2.783 (1)	322,3	100	2.211 (1)	342,5	106,2	1.673 (1)	487,2	151,1	1.528 (1)	530,9	164,7
La Estaca	159	95,4	—	176	97,2	100	200	100,2	103,1	292	191,8	197,3	272	206,8	212,7

(1) Incluidos un elevado número de veleros y faluas.

FUENTE: Elaborado con las Memorias de las Juntas de Obras de Puertos de La Luz y Las Palmas y de Santa Cruz de Tenerife y de la CAOSPE.

11 existentes cuatro de ellas se encuentran en regular estado, las pertenecientes a los puertos menores están por lo general deficientes para el uso, y las de Arrecife son a mano, por lo cual sus rendimeintos unitarios son de 9 a 15 toneladas por hora. El material de transporte se encuentra en buen estado de uso, y en lo que afecta a remolcadores la situación es satisfactoria, no así en lo concerniente a barcazas, gabarras y gánguiles al encontrarse la mayoría de ellas en el último tercio de su vida útil.

Entre las últimas innovaciones efectuadas puede destacarse el equipo neumático de descarga de grano de Santa Cruz de Tenerife.

2.1.2 *Movimiento de buques, pasajeros y mercancías en los años 1957-61*

Expuestas las características de cada puerto se pasa a tratar la cuestión del movimiento general de cada uno de ellos con el fin de poder contrastar en una labor posterior la capacidad con la utilización y poder de esta forma precisar la suficiencia o insuficiencia de los mismos.

El movimiento de buques expresado en unidades y su equivalencia en toneladas de registro bruto viene dado por el cuadro 10.26 para el quinquenio 1957-1961, aunque para observar el crecimiento se toma como año base el 1958 por considerar que el año 1957 no es normal al verse afectado el tráfico mundial por la crisis de Suez, ocurrida en dicho año. El aumento es mucho más acusado en los puertos menores debido en gran parte a las mejoras ejecutadas en las instalaciones portuarias durante el período considerado.

En el año 1961, en consonancia con el tonelaje de registro bruto, ocupa el primer lugar entre los puertos españoles, de forma destacada, el de La Luz y Las Palmas, seguido a larga distancia por el de Barcelona —con 17.179.100 T. R. B.—, e inmediatamente en tercera posición se sitúa Santa Cruz de Tenerife con un mayor número de buques que Barcelona, pero con un tonelaje de registro bruto algo inferior —17.045.400 T. R. B.—, ocupando el cuarto lugar Ceuta —15.235.000 T. R. B.— y a continuación Cartagena, en un plano inferior, con 8.494.300 T. R. B. El movimiento de buques de los dos grandes puertos canarios representa el 26,8 por 100 del total nacional expresado en T. R. B.

La evolución del movimiento de pasajeros para el mismo quinquenio se detalla en el cuadro 10.27. En las cifras dadas están englobadas las entradas y salidas, e igualmente están recogidas las de tránsito, representando estas últimas más del 50 por 100 del total de las consignadas para cada uno de los dos grandes puertos. Debido a ello, y por las circunstancias expuestas con respecto al año 1957, se considera conveniente tomar como año base para observar la evolución habida el de 1958.

Se destaca un crecimiento mayor en los puertos menores, aun sin contar con pasajeros en tránsito, que en los grandes puertos, a excepción de Santa Cruz de La

CUADRO 10.27

MOVIMIENTO DE PASAJEROS EN LOS PUERTOS CANARIOS DURANTE EL QUINQUENIO 1957-61

Puertos	1957		1958		1959		1960		1961	
	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice	Número	Indice
La Luz y Las Palmas	394.449	118.7	332.062	100	335.772	101.1	350.959	105.6	344.165	103
Santa Cruz de Tenerife	309.855	93.5	331.159	100	356.852	107.7	378.819	114.4	345.628	104.3
Santa Cruz de la Palma	28.112	96.2	29.213	100	25.169	86.1	28.247	96.7	27.051	92,6
Arrecife	S. d.	—	19.051	100	22.158	116,3	24.526	128.7	25.998	136,4
Puerto del Rosario	S. d.	—	9.855	100	10.489	106,4	9.883	100,3	9.933	100,8
San Sebastián	10.846	40.1	27.000	100	35.117	130	36.897	136.6	31.087	115,1
La Estaca	7.001	101.2	6.915	100	6.933	100.2	8.711	125.9	8.355	120,8

CUADRO 10.28

MOVIMIENTO TOTAL DE MERCANCIAS EN LOS PUERTOS CANARIOS DURANTE EL QUINQUENIO 1957-61

(Base 100 = 1958)

Puertos	1957		1958		1959		1960		1961	
	Tm.	Indice	Tm.	Indice	Tm.	Indice	Tm.	Indice	Tm.	Indice
La Luz y Las Palmas	3.261.024	119.4	2.730.086	100	2.854.060	104.5	2.831.795	103.7	3.205.428	117.4
Santa Cruz de Tenerife	5.135.654	94.8	5.415.738	100	5.553.103	102.5	5.893.252	108.8	6.170.107	113.9
Santa Cruz de la Palma	60.814	69.9	86.531	100	110.107	127.2	110.138	127.3	128.279	148.2
Arrecife	50.394	92.5	54.468	100	66.971	122.9	67.096	123,2	78.946	144.9
Puerto del Rosario	70.873	95.1	74.529	100	81.400	109,2	90.059	120.8	88.584	118.8
San Sebastián	20.937	75.0	27.908	100	29.033	104,0	31.104	111.4	32.763	117,4
La Estaca	7.953	87.3	9.105	100	10.151	111,5	10.898	119.7	9.330	102,8

Palma, en el que se aprecia una regresión motivada principalmente por la mejora de las comunicaciones aéreas. En los grandes puertos la tasa de crecimiento acumulativo ha sido del 1,18 por 100 en La Luz y Las Palmas y del 1,41 por 100 para el de Santa Cruz de Tenerife. No se prevé, por tanto, una gran expansión del tráfico de pasajeros, y especialmente si siguen intensificando y mejorando los servicios aéreos, tanto los de carácter interinsular como los establecidos con el exterior.

El movimiento total de mercancías, cargadas y descargadas, incluidos los productos petrolíferos, a excepción de los suministros, se reseña en el cuadro 10.28. Por las mismas razones aludidas se toma como base el año 1958, observándose un crecimiento impresionante para los puertos de Santa Cruz de La Palma y Arrecife, buen indicador del grado de expansión de las islas; los grandes puertos muestran un ritmo de crecimiento moderado a pesar de hallarse incluidas las importaciones de productos petrolíferos y sus exportaciones —no los suministros— con un ritmo similar para ambos, el 5,49 por 100 y 3,64 por 100, acumulativo para Las Palmas y Santa Cruz, respectivamente; el puerto de La Estaca no presenta apenas variaciones, y el de Puerto del Rosario y San Sebastián son moderadamente progresivos.

En los dos puertos intercontinentales conviene distinguir, por lo menos, entre el tráfico de los productos petrolíferos y el de las demás mercancías, confeccionándose con este fin el cuadro 10.29, del cual se excluyen los avituallamientos a buques. La evolución operada en cada puerto presenta distintas características. Partiendo del año 1958, al prescindir del 1957 como año base por las razones tantas veces citadas, y que en este caso también produce sus efectos al incluirse en las cifras dadas los crudos importados y los productos petrolíferos transportados a Las Palmas, aunque se excluyan de los suministros, se observa que en el puerto de La Luz y de Las Palmas el total de mercancía general manipulada ha aumentado en tres años en un 61 por 100 —el 17,2 de tasa anual acumulativa— como consecuencia del incremento operado tanto en las exportaciones como en las importaciones debido al desarrollo experimentado por la renta generada (producción) y por la gastada (consumo); en lo referente a productos petrolíferos la situación puede clasificarse de estabilizada. En el puerto de Santa Cruz de Tenerife la evolución presenta distintos matices: el tráfico de mercancías general aumenta en un 37,5 por 100 —el 11,20 por 100 anual acumulativo—, pero en cambio, en los productos petrolíferos se produce una expansión total para el cuatrienio del 9,8 por 100, equivalente al 3,16 por 100 anual acumulativo.

CUADRO 10.29

MOVIMIENTO DE MERCANCIAS GENERAL Y PRODUCTOS PETROLIFEROS EN LOS PUERTOS DE LAS PALMAS Y DE SANTA CRUZ DE TENERIFE DURANTE EL PERIODO 1957-61

(Base 100 = 1958)

Año	PUERTO DE LA LUZ Y LAS PALMAS						PUERTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE					
	Mercancía general		Productos petrolíferos		Totales		Mercancía general		Productos petrolíferos		Totales	
	Tm.	Indice	Tm.	Indice	Tm.	Indice	Tm.	Indice	Tm.	Indice	Tm.	Indice
1957	900.801	109,6	2.360.223	123,6	3.261.024	119,4	882.807	110	4.252.847	92,2	5.135.654	94,8
1958	821.432	100	1.908.654	100	2.730.086	100	002.492	100	4.613.246	100	5.415.738	100
1959	911.517	110,9	1.942.543	101,7	2.854.060	104,5	838.677	104,5	4.714.426	102,2	5.553.103	102,5
1960	1.101.970	134,1	1.729.825	90,6	2.831.795	103,7	973.371	121,3	4.919.881	106,6	5.893.252	108,8
1961	1.323.161	161,0	1.882.267	98,6	3.205.428	117,4	1.104.041	137,5	5.066.066	109,8	6.170.107	113,9

FUENTE: Elaborado con los datos de las Memorias anuales de las Juntas de Obras del Puerto.

Por último resta considerar lo concerniente a suministro de buques, aspecto de gran interés en los puertos canarios, para lo cual se procede a confeccionar el cuadro 10.30, con el fin de poder contemplar la evolución operada en este aspecto durante el quinquenio tantas veces mencionado.

En este aspecto sólo registran importancia los dos puertos intercontinentales, en especial el de La Luz y Las Palmas, que en el suministro de productos petrolíferos doblа con exceso al de Santa Cruz de Tenerife. Este hecho pone en evidencia el marcado carácter que como puerto de avituallamiento tiene el de La Luz y Las Palmas, mientras el de Santa Cruz de Tenerife denota un mayor matiz comercial.

Si se prescinde del año 1957 por las causas tantas veces mencionadas se observa una gran estabilidad en este servicio portuario por haberse operado —para el puerto de La Luz— un crecimiento del 6,1 por 100 durante el cuatrienio 1958-1961 y un retroceso del 2 por 100 en el de Santa Cruz de Tenerife en el mismo período. Con ello se pone de manifiesto el no ser preciso acometer ninguna obra orientada a ampliar los muelles destinados a los servicios de avituallamiento, por lo menos durante el próximo cuatrienio.

2.1.3 *El valor actual de los puertos y las inversiones efectuadas en los últimos años.*

Al 31 de diciembre de 1958 el valor de cada uno de los principales puertos canarios es el detallado en el cuadro 10.31, sin incluir las obras en ejecución en dicha fecha.

Las inversiones realizadas desde esa fecha hasta el 31 de diciembre de 1961 son las relacionadas para cada año en el cuadro 10.32. Las cantidades asignadas a 1958 son las invertidas en obras en ejecución desde sus comienzos hasta el 31 de diciembre de dicho año, no contabilizadas en la valoración efectuada.

La financiación se ha realizado con cargo al Estado (presupuesto, letra A y C) y por medio de subvenciones, empréstitos y fondos propios.

CUADRO 10.30

EVOLUCION DEL SERVICIO DE SUMINISTRO A BUQUES EN EL QUINQUENIO 1957-61

Puertos	1957				1958				1959				1960				1961			
	Petrolíferos		Agua	Carbón	Petrolíferos		Agua	Carbón	Petrolíferos		Agua	Carbón	Petrolíferos		Agua	Carbón	Petrolíferos		Agua	Carbón
	Tm.	Ind.	Tm.	Tm.	Tm.	Ind.	Tm.	Tm.	Tm.	Ind.	Tm.	Tm.	Tm.	Ind.	Tm.	Tm.	Tm.	Ind.	Tm.	Tm.
La Luz y Las Palmas	2.189.923	132	552.935	s. d.	1.655.919	100	321.631	8.748	1.800.387	109	400.251	4.094	1.692.981	102	510.511	5.285	1.756.844	106	557.256	4.235
Santa Cruz de Tenerife	829.686	115	416.839	—	718.798	100	400.441	—	772.697	107	401.819	—	757.455	105	437.299	—	704.867	98	447.011	—
Santa Cruz de la Palma	—	—	—	—	—	—	1.720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Arrecife	s. d.	—	s. d.	s. d.	2.000	100	n. c.	678	2.199	110	1.940	—	2.202	110	—	—	2.161	108	—	—
Puerto del Rosario	n. c.	—	n. c.	n. c.	1.637	100	n. c.	n. c.	1.520	93	n. c.	n. c.	1.651	101	n. c.	n. c.	1.067	65	n. c.	n. c.
San Sebastián	m. c.	—	n. c.	n. c.	n. c.	—	n. c.	n. c.	n. c.	—	n. c.	n. c.	n. c.	—	n. c.	n. c.	n. c.	—	n. c.	n. c.
La Estaca	n. c.	—	n. c.	n. c.	n. c.	—	m. c.	n. c.	n. c.	—	n. c.	n. c.	n. c.	—	n. c.	n. c.	n. c.	—	n. c.	n. c.

NOTAS:
— Se carecen de los datos de Santa Cruz de la Palma.
— En San Sebastián de la Gomera y La Estaca no existe servicio de avituallamiento.
— Virtualmente no existe suministro en Puerto del Rosario.

FUENTE: Elaborado con las Memorias de las Juntas de Obras y de la CAOSPE, así como de datos obtenidos directamente.

CUADRO 10.31

VALOR ESTIMADO DE LOS PRINCIPALES PUERTOS CANARIOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 1958

Puertos	Defensa e infraestructura — Pesetas	Superestructura — Pesetas	Armamento — Pesetas	Totales
La Luz y Las Palmas.	702.293.000	89.252.000	34.199.000	825.744.000
Sta. Cruz de Tenerife.	544.184.000	49.928.000	2.418.000	596.530.000
Sta. Cruz de la Palma.	55.000.000	1.165.000	130.000	56.295.000
Arrecife	21.084.700	3.712.273	56.000	24.852.973
Puerto del Rosario	24.702.726	4.541.002	—	29.243.728
San Sebastián	52.800.000	400.000	—	53.200.000
La Estaca	2.000.000	450.000	60.000	2.510.000

CUADRO 10.32

INVERSIONES REALIZADAS EN LOS DISTINTOS PUERTOS EN EL PERIODO 1958-61

Puertos	Años				Totales
	1958	1959	1960	1961	
La Luz y Las Palmas	35.274.396	9.989.398	6.944.230	5.029.199	57.237.223
Santa Cruz de Tenerife	33.487.257	77.278.425	27.822.856	18.111.995	156.700.533
Santa Cruz de la Palma	14.548.349	1.405.578	—	(1) 27.083.996	43.038.923
Arrecife	60.707.376	16.286.442	—	—	76.993.818
Puerto del Rosario	—	—	—	—	—
San Sebastián	—	1.406.480	—	—	1.406.480
La Estaca	21.986.028	5.357.337	11.313.260	—	38.656.625
Canarias	166.003.406	101.723.660	46.090.346	50.225.190	374.033.602

(1) Invertido durante 1960-61.

Las principales obras ejecutadas en cada puerto son:

Puerto de La Luz: Nueva solución del muelle pesquero, construcción de tinglados y pavimentaciones.

Puerto de Santa Cruz de Tenerife: Dragado del Puerto, prolongación dique - muelle Sur, terminación dique-muelle Este, muelle de Ribera (segundo tramo), ampliación del abastecimiento de agua y adquisición de grúas.

Santa Cruz de La Palma: Prolongación del dique-muelle del Este.

Arrecife: Muelle pesquero en la Bahía de Naos y muelle del Este.

La Estaca: Ampliación del puerto.

Si al valor estimado en 1958 se le agrega las inversiones realizadas y se deflactan las distintas cantidades para expresarlas todas ellas en pesetas de 1961 se tendrá los valores de cada uno de los puertos al 31 de diciembre de 1961 en pesetas de dicho año, según se expone en el cuadro número 10.33.

Realizadas las valoraciones, es interesante obtener unos coeficientes indicativos de la productividad de la inversión, pero no referida a los ingresos proporcionados a las Juntas de los distintos puertos, sino a otras magnitudes más significativas. En el cuadro 10.34 se calculan tres clases de coeficientes:

a) Cantidad de pesetas invertidas por linea de atraque útil.

b) Cantidad de pesetas invertidas por toneladas de registro bruto de tráfico en 1961.

c) Cantidad de pesetas invertidas por toneladas de mercancías cargadas y descargadas en 1961.

Estos coeficientes muestran de forma indicativa la eficacia de la inversión realizada en cada puerto.

CUADRO 10.33

VALOR ESTIMADO DE LOS PRINCIPALES PUERTOS CANARIOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 1961

(En pesetas de 1961)

Puertos	Valor 31-12-58	Inversiones 1958-61	Valor 31-12-61
La Luz y Las Palmas	880.324.000	60.221.931	940.545.931
Santa Cruz de Tenerife	635.959.000	163.286.305	799.245.305
Santa Cruz de la Palma	60.015.990	44.065.765	104.081.755
Arrecife	26.495.700	81.773.870	108.269.570
Puerto del Rosario	31.176.680	—	31.176.680
San Sebastián	56.716.410	1.472.753	58.189.163
La Estaca	2.675.906	39.737.926	42.473.832

CUADRO 10.34

COEFICIENTES INDICATIVOS DE LA EFICACIA DE LA INVERSION EN CADA PUERTO

Puertos	Coeficiente del costo de la capacidad — Ptas./m. l. atraque útil	Coeficiente de inversión/tráfico — Ptas./T. R. B.	Coeficiente inversión movimiento comercial — Ptas./Tm.
La Luz y Las Palmas	204.289	32	293,4
Santa Cruz de Tenerife	452.573	46.9	129.5
Santa Cruz de la Palma	371.720 (1)	879.3	774
Arrecife	260.890	136.7	1.371,3
Puerto del Rosario	311.766	131.2	356.2
San Sebastián	338.309	109.6	1.778
La Estaca	241.328	205.3	4.562

(1) Contabilizando los 100 metros actualmente no útiles por las obras de ensanche.

Del cuadro 10.34 se obtienen las siguientes deducciones:

— El puerto más costoso por metro de atraque es el de Santa Cruz de Tenerife, y el más barato el de La Luz y Las Palmas, a consecuencia de los excesivos calados en que han tenido que construirse los muelles de aquél.

— El puerto con un mayor carácter de avituallamiento es el de Las Palmas por su bajo coeficiente de inversión por tonelada de registro bruto de tráfico. Los puertos menores carecen de importancia en este aspecto.

— El tercer coeficiente confirma la deducción anterior al invertirse los términos en.e La Luz y Santa Cruz de Tenerife, y denota a su vez la mayor importancia comercial (al incluirse los productos petrolíferos) del segundo.

2.1.4 *El grado de utilización actual y las previsiones futuras*

El aspecto más interesante que presenta todo puerto es el de la determinación de la suficiencia o insuficiencia de su capacidad con relación a su intensidad de tráfico y el movimiento de mercancías.

Para realizar este estudio se adoptan unos índices ideales, con arreglo a los cuales se determinan las condiciones mínimas y las normales que deben resumir cada puerto en proporción a su tráfico. Los índices universalmente admitidos son los calculados por la International Cargo-handling Association (ICHGA), y que para el presente estudio han sido corregidos teniendo en cuentas las condiciones y circunstancias particulares y de los puertos canarios, aplicándose en definitiva los siguientes:

	Condiciones mínimas	Condiciones normales
Toneladas de registro de buques por metro lineal de línea de atraque útil	3.000 TRB/m'	2.000 TRB/m'
Toneladas de mercancías general por metro lineal de longitud de atraque	500 Tm./m	400 Tm./m
Toneladas de graneles líquido por metro lineal de longitud de muelle	4.000 Tm./m.	
Toneladas de pesca por metro lineal de atraque	120 Tm./m.	
Toneladas de mercancías general por metro cuadrado de superficie	12 Tm./m'	

Con arreglo a estos índices se puede conocer la situación actual de los puertos canarios.

En el cuadro 10.35 se establece el coeficiente de utilización referido al tonelaje de registro bruto por metro lineal, determinándose en las condiciones mínimas la insuficiencia de línea de atraque útil (más de cinco metros de calado) en los diferentes puertos considerados, así como el sobrante, si existiera. El estudio se basa en los datos de 1961 por considerarlos normales en cuanto al tráfico habido.

CUADRO 10.35

GRADO DE UTILIZACION DE LOS PUERTOS EN RELACION CON EL MOVIMIENTO DE BUQUES EN T. R. B.

Puertos	TONELAJE REGISTRO BRUTO			DIFERENCIA		NECESIDAD DE LÍNEA DE ATRAQUE POR ESTE CONCEPTO	
	Capacidad máxima T. R. B.	Tráfico real T. R. B.	Grado utilizable Porcentaje	Defecto de capacidad Tm.	Exceso de capacidad Tm.	Déficit m. l.	Superávit m. l.
La Luz y Las Palmas	10.962.000	29.295.000	267,2	18.273.000	—	6.091	—
Santa Cruz de Tenerife	6.045.000	17.045.000	281,9	11.000.000	—	3.666	—
Santa Cruz de la Palma	840.000	1.192.000	141,9	352.000	—	117	—
Arrecife	780.000	294.700	37,8	—	310.300	—	161
Puerto del Rosario	120.000	237.500	197,9	117.500	—	39	—
San Sebastián	576.000	530.900	92,2	—	45.100	—	9
La Estaca	534.000	206.800	38,7	—	321.200	—	109

Mas es necesario hacer las siguientes salvedades:

— Se ha aplicado para el cálculo de la capacidad un coeficiente uniforme, cuando la realidad es que éste debe variar con arreglo al armamento y sistemas de suministro de cada puerto.

— En Arrecife está incluido el antiguo muelle comercial del puerto de Naos, cuando su utilización es muy limitada a consecuencia de su escasa protección.

Los resultados indicativos conseguidos acusan unos déficit en los puertos de Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Santa Cruz de la Palma y Puerto del Rosario; una situación equilibrada en San Sebastián de la Gomera y un exceso de capacidad en los de La Estaca y Arrecife, aunque en este último hay que tener en cuenta la salvedad apuntada anteriormente.

El segundo coeficiente viene dado en el cuadro 10.36, en el cual se calcula el grado de utilización en función de la mercancía general objeto de tráfico. En los puertos intercontinentales se prescinde de los productos petrolíferos por estar incluidos en otro coeficiente. Se adopta el índice mínimo de 600 Tm. por metro lineal de muelle.

CUADRO 10.36

GRADO DE UTILIZACION DE LOS MUELLES COMERCIALES ATENDIENDO A SUS LINEAS DE ATRAQUE

Puertos	TONELADAS			DIFERENCIA		LÍNEA DE ATRAQUE	
	Capacidad máxima Tm.	Utilización Tm.	Grado de utilización Porcentaje	Defecto de capacidad Tm.	Exceso de capacidad Tm.	Déficit m. l.	Superávit m. l.
La Luz y Las Palmas	1.827.400	1.323.161	72,4	—	504.239	—	1.008
Santa Cruz de Tenerife	1.007.500	1.104.041	109,6	96.541	—	193	—
Santa Cruz de la Palma	140.000	128.275	91,6	—	11.721	—	23
Arrecife	130.000	78.946	60,7	—	61.054	—	122
Puerto del Rosario	20.000	88.584	442,9	68.584	—	137	—
San Sebastián	196.000	32.763	34,1	—	63.237	—	126
La Estaca	89.000	9.330	10,5	—	79.670	—	159

Los cálculos han sido efectuados sobre la base de considerar como líneas de atraque útil las que tienen un calado superior a los seis metros por su posible aprovechamiento desde el punto de vista del transporte interinsular. También es oportuno advertir que en los cálculos se ha prescindido de las instalaciones especiales para carga o descarga de los grandes puertos y no representar una variación estimable en los resultados.

Las conclusiones obtenidas del cuadro confeccionado son las que a continuación se indican:

— Solamente existen dos puertos con déficit de línea de atraque: Santa Cruz de Tenerife y Puerto del Rosario. El déficit del Puerto del Rosario no es realmente tan elevado como parece, ya que la mayoría del tráfico se realiza en pequeños buques de cabotaje con calados inferiores a los cinco metros, por lo cual son utilizables una mayor línea de atraque que la contabilizada. La insuficiencia del puerto de Santa Cruz de Tenerife es prácticamente superior a la dada, porque la línea de atraque computada como comercial es destinada también a otros usos, como suministro y pesca, aunque últimamente ha sido parcialmente paliada por la puesta en servicio del segundo tramo del muelle de Rivera, con lo cual se aumenta la línea de atraque con un calado superior a los ocho metros. Aunque Las Palmas han catalogado algunos que no reúnen las condiciones requeridas como el de Santa Catalina.

— La falta de capacidad en el aspecto comercial es menor que la calculada para el movimiento de buques, por cuyo mativo se deduce una vez más el carácter de puertos de tráfico o de avituallamiento poseído por los grandes puertos canarios.

El tercer coeficiente afecta solamente a los grandes puertos por tratarse del tráfico de los productos petrolíferos. Se prescinde de los demás puertos insulares por su falta de importancia en este aspecto.

La situación actual es la reflejada en el cuadro 10.37, haciendo la salvedad que sólo se computa para el puerto de La Luz y Las Palmas el muelle del Generalísimo —2.000 m. l. de línea de atraque—y para Santa Cruz de Tenerife el llamado dique-muelle Este (396 m. l.), aunque el avituallamiento también se efectúa en el dique-muelle Sur, ya contabilizado como muelle comercial. En la cifra de tonelaje se incluye la importación, exportación y suministro de productos petrolíferos.

En el cuadro anterior se advierte un profundo contraste en la situación de ambos puertos en este aspecto:

— En el de La Luz y Las Palmas se pone de manifiesto

CUADRO 10.37

CAPACIDAD Y GRADO DE UTILIZACION DE LOS GRANDES PUERTOS CANARIOS EN RELACION CON LOS PRODUCTOS PETROLIFEROS

Puertos	TONELADAS			DIFERENCIA		LÍNEA DE ATRAQUE	
	Capacidad Tm.	Utilización Tm.	Grado de utilización	Déficit de capacidad Tm.	Exceso de capacidad Tm.	Déficit Tm.	Superávit Tm.
La Luz y Las Palmas	8.000.000	3.639.111	—	—	4.360.889	—	1.090
Santa Cruz de Tenerife	1.584.000	5.870.933	—	4.286.933	—	1.067	—

un exceso de capacidad de muelle destinado a la manipulación de productos pretrolíferos, al alcanzar los 1.090 metros lineales el exceso de línea de atraque, mas realmente este exceso de capacidad desaparece si se tiene en cuenta la utilización más amplia del mismo por servir para el tráfico internacional de pasajeros y para el avituallamiento general.

— En Santa Cruz de Tenerife la situación es radicalmente opuesta al apreciarse un déficit de línea de atraque de 1.067 metros lineales. De hecho el déficit es menor por haberse recurrido a realizar parte de las operaciones sin necesidad de efectuar el atraque material debido al empleo de mangueras. Los datos poseídos confirman la insuficiencia señalada al fijarse que por falta de atraque 269 buques-tanques en el año 1961 tuvieron que perder 11.346 horas de fondeo, representando una pérdida de 62 millones de pesetas. Esta grave situación encontrará parcial remedio con la nueva instalación de CEPSA, hecho que no impide pensar en la conveniencia de una ampliación.

En lo concerniente a pesca, sólo muestra una situación aceptable el de Arrecife con su nueva dársena pesquera, de 160 metros de longitud de muelles, por lo cual tiene una capacidad de 19.200 Tm. anuales. El volumen de capturas es del orden de las 17.000 toneladas (1961), con un ritmo de crecimiento espectacular al haberse pasado de las 8.719 toneladas en 1958 a la cifra antes consignada, lo que representa un aumento casi del 100 por 100. Esto motiva que se prevea una ampliación de la nueva dársena con objeto de hacer frente a la expansión prevista para los próximos años.

En el puerto de Las Palmas no se puede decir que exista una verdadera dársena pesquera, pues sólo tiene destinado un muelle y para ello compartido con otras actividades comerciales. Además, el calado del mismo es deficiente—especialmente si se piensa en el tonelaje de los nuevos buques pesqueros—y su localización no es precisamente la más idónea desde el punto de vista de la salubridad y del turismo. Quizás sea la dársena pesquera el principal problema que tiene planteado el puerto de La Luz, y al que se le debe prestar la debida atención, pues no en balde es el primero de España en volumen de capturas.

En Santa Cruz de Tenerife no existe ningún espacio destinado a esta actividad. Los barcos pesqueros se ven obligados a efectuar sus operaciones en donde encuentran un espacio libre de muelle, pero con el riesgo de tener que abandonarlo antes de haberlas acabado, por ser preciso el muelle para otros fines. Esto ha aconsejado proyectar la construcción de una dársena pesquera.

En los demás puertos por la escasa importancia que reviste la actividad pesquera ni existen muelles expresamente a ella dedicados ni se considera preciso hacer previsiones en este sentido.

Con relación a la capacidad actual de los puertos sólo queda por tratar lo relativo a la superficie de los muelles. En el cuadro 10.38 se detalla la capacidad y utilización de cada puerto en este aspecto.

CUADRO 10.38

GRADO DE UTILIZACION DE LOS MUELLES COMERCIALES ATENDIENDO A SUS SUPERFICIES DE MUELLES

Puertos	TONELADAS			DIFERENCIA		SUPERFICIE	
	Capacidad máxima Tm.	Utilización Tm.	Grado de utilización Porcentaje	Déficit de capacidad Tm.	Exceso de capacidad Tm.	Déficit m²	Superávit m²
La Luz y Las Palmas	759.672	1.323.161	174,1	563.489	—	46.957	—
Santa Cruz de Tenerife	332.160	1.104.041	332,4	771.881	—	64.323	—
Santa Cruz de la Palma	26.520	128.279	483,7	101.759	—	8.479	—
Arrecife	120.000	78.946	65,7	—	41.054	—	3.421
Puerto del Rosario	54.000	88.584	164,0	34.584	—	2.715	—
San Sebastián	51.384	32.763	63,7	—	18.621	—	1.552
La Estaca	25.416	9.330	36,7	—	16.086	—	1.340

Los déficit observados corresponden a los puertos de La Luz, Santa Cruz de Tenerife, Santa Cruz de la Palma y Puerto del Rosario. En el segundo y tercero se han acometido obras encaminadas a remediar la situación. En el primero están previstas por medio de la construcción de un nuevo muelle de Rivera y del muelle del Castillo; en este último está en proyecto la prolongación del actual muelle, solucionándose al mismo tiempo el problema de la longitud y superficie del puerto.

Con el aumento de la superficie útil no queda resuelto el problema en toda su amplitud, pues quizás el que reviste mayor gravedad —en particular en el puerto de Santa Cruz de Tenerife— es el referente a las superficies cubiertas destinadas especialmente a la fruta. Ya se apuntó este importante problema de la falta de tinglados e instalaciones pre-refrigeradoras en el capítulo quinto por ser una exigencia vital, si se quiere conseguir una verdadera expansión de la agricultura. Dotar a los puertos de las debidas instalaciones en este sentido es fundamental para mejorar la calidad de la fruta y para comenzar la explotación de nuevos cultivos, más exigentes en este aspecto que los actuales.

En cuestión de armamento la situación es sumamente deficiente. De acuerdo con los índices de utilización más apropiados y distinguiendo entre condiciones mínimas y normales, según se expone a continuación,

	Condiciones mínimas	Condiciones normales
Mercancía general	40.000 Tm./grúa/año	30.000 Tm./grúa/año
Graneles no especiales	60.000 Tm./grúa/año	45.000 Tm./grúa/año
Graneles semiespeciales	100.000 Tm./grúa/año	75.000 Tm./grúa/año

puede calcularse el déficit en condiciones mínimas de los puertos canarios para 1961 en lo referente a grúas.

Los resultados son los incluídos en el cuadro 10.39, para cuya confección se ha tenido en cuenta para los grandes puertos la distinta clase de manipulación de las mercancías, mientras que en los puertos agregados se han conceptuado todas ellas como mercancía general. También se ha estimado el estado actual de las grúas, prescindiéndose de aquellas que no reúnen las debidas condiciones. El déficit viene expresado en grúas de 10 Tm., pudiéndose hallar su equivalencia en otras de menor potencia si las condiciones del puerto así lo aconsejan. Las necesidades del restante utillaje o armamento —carretillas transportadoras y elevadoras, palas cargadoras, cintas, etc. están en razón directa al déficit de grúa.

CUADRO 10.39

DEFICIT DE GRUAS EN LOS PUERTOS DE CANARIAS AL 31 DE DICIEMBRE DE 1961

Puertos	GRÚAS		
	Necesarias	Existentes	Déficit
La Luz y Las Palmas	31	3	28
Santa Cruz de Tenerife	24	9	15
Santa Cruz de la Palma	3	—	3
Arrecife	2	—	2
Puerto del Rosario	2	—	2
San Sebastián	1	1	—
La Estaca	1	1	—

Obtenidos los déficit actuales procede realizar las previsiones para el año 1967, en lo que a movimiento de mercancías en general y productos petrolíferos se refiere, y de esta forma poder estimar las necesidades de los puertos en líneas de atraque, superficie y utillaje para dicho año.

Distintos procedimientos pueden ser empleados para efectuar las previsiones con relación al movimiento de mercancías en general:

— Un estudio minucioso de la elasticidad a la renta de cada una de las mercancías importadas y planificar su evolución con arreglo a la tasa de crecimiento de la renta. En cuanto a las mercancías exportadas, proyectarlas según los índices de producción previstos.

  Este procedimiento exige una profusión de cálculos de tal amplitud que impiden su viabilidad, sobre todo si se piensa en que para cada uno de los puertos habría que realizar las operaciones consiguientes y que aunque gozaría de una exactitud aproximada no por ello deja de estar basado en supuestas hipótesis.

— Otro método sería el de calcular las elasticidades a la renta del movimiento de mercancías en el pasado y con arreglo a la tasa de crecimiento adoptada para la renta calcular la correspondiente a la manipulación de mercancías. Este sistema podría ser aplicado a los dos puertos de las islas capitales por ser el centro de casi todo el tráfico insular y de esta forma podría relacionarse con la renta provincial. Al nivel insular no podría adoptarse, por desconocerse las rentas insulares de los distintos años.

Pero al intentar aplicarlo a los dos grandes puertos se han percibido profundas diferencias en la evolución de los dos puertos en lo tocante a mercancía en general durante el período 1956-60. En el de la Luz y Las Palmas, el crecimiento de los seis años ha sido del orden del 47,4 por 100 —equivalente al 8,07 por 100 anual acumulativo—, mientras el crecimiento real de la renta provincial sólo representó el 9,67 por 100 para el período —el 1,86 por 100 anual acumulativo—, dando lugar a una elasticidad del 4,34 por 100. En el de Santa Cruz, el incremento de mercancías general —cargada y descargada— fué para el mismo período del 14,9 por 100 —el 2,82 por 100 anual acumulativo—, mientras la renta provincial aumentó en un 28,9 por 100 —el 5,21 por 100 anual acumulativo—, con lo cual la elasticidad a la renta del movimiento de mercancías es del orden del 0,54.

De acuerdo con estas elasticidades y con la tasa de crecimiento de la renta regional, estimada en un 7,13 por 100 anual acumulativo, se obtienen unas tasas de crecimiento para los puertos de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife del 30,38 por 100 y 3,78 por 100 respectivamente. La espectacular tasa del puerto de La Luz resulta algo elevada, por lo cual parece conveniente, teniendo en cuenta: que la hipótesis del crecimiento de la renta al 7 por 100 quizás no sea alcanzada; que la tasa del decenio 1952-61 fué del 12,3 por 100; que la del período 1930-60, con sus circunstancias anormales, es del 7,08 por 100; que disminuye el tráfico de transbordo con las provincias africanas, y que las exportaciones agrícolas no se expansionen a ese ritmo —según se desprende del capítulo quinto—, fijar una tasa de crecimiento anual acumulativo del 15 por 100 inferior a la nacional del 10,335 por 100. Parece lógico el tipo de expansión adoptado si se tienen en cuenta que en el año 1961 se experimentó un crecimiento del 20 por 100; que en el trienio 1959-1961 la tasa fué del 17,2 por 100, y que el plan de inversiones previsto exigiera un gran volumen de importaciones. Por el contrario, para Santa Cruz de Tenerife la tasa obtenida parece baja si se piensa en la expansión experimentada en los últimos años, del 16 por 100 en 1960 y del 13,35 por 100 en 1961, con relación a los inmediatos anteriores. Además, el desarrollo agrícola proyectado no solamente para la isla de Tenerife, sino para las otras islas que constituyen la provincia, aconseja elevar dicha tasa hasta un 12 por 100, similar al previsto para la expansión del sector agrícola.

— Los demás puertos menores, al no apreciarse una relación directa entre su movimiento y la evolución de la renta provincial, pues sus tráficos sólo dependen del propio desarrollo de cada una de las islas donde se hallan situados, parece más oportuno considerar sus tasas de crecimiento en los últimos años y modificarlas según las perspectivas de crecimiento en cada isla, especialmente de la agricultura, por su enorme peso en el movimiento portuario.

  De acuerdo con este criterio, para el puerto de Santa Cruz de La Palma puede admitirse la hipótesis de que se mantendrá el ritmo de incremento actual del 14 por 100 anual, en particular si se piensa en que para 1967 su producción agrícola se habrá duplicado aumentando en unas 50.000 to-

neladas sus exportaciones de productos procedentes de este importante sector.

El puerto de Arrecife ha aumentado durante los últimos años —1958-61— su tráfico de mercancías a un ritmo del 13,16 por 100 anual acumulativo. Su progreso agrícola, pesquero y turístico previsto para el futuro abogan por la hipótesis de que la tasa actual se mantendrá, por lo cual puede fijarse para los próximos cuatro años el 13 por 100 anual acumulativo.

La expansión del movimiento de mercancías en el puerto de San Sebastián de la Gomera se ha verificado, en el período considerado, a un ritmo del 5,49 por 100 anual acumulativo. Este incremento deberá duplicarse en los próximos cuatro años si se lleva a efecto la expansión proyectada en el capítulo quinto, que dará lugar a un aumento de las exportaciones de los productos agrícolas de unas 20.000 toneladas, más del doble de las actuales. Por lo cual la tasa mínima de aumento de tráfico se fija en un 11 por 100 anual acumulativo.

El tráfico futuro de mercancías de Puerto Rosario depende del volumen de piedra caliza y de cal que se envíe en las demás islas y de la desviación que se produzca del movimiento comercial hacia el puerto de Gran Tarajal. La evolución actual es al 5,91 por 100 acumulativo, por lo cual debe considerarse una evolución de crecimiento suave para el próximo cuatrienio con una tasa anual acumulativa próxima al 6 por 100.

En lo referente al puerto de La Estaca, tampoco se vislumbra un gran aumento de su actividad comercial, pero el desarrollo de su agricultura y ganadería forzará hacia arriba su tasa actual del 4,17 por 100 —quinquenio 1957-61— hasta alcanzar aproximadamente un 8 por 100.

En cuanto a la evolución del tráfico de productos petrolíferos, sólo interesa el relativo a los dos grandes puertos, por carecer de importancia en los restantes. En el de La Luz y Las Palmas el incremento acumulativo del decenio 1952-61 ha sido del 5,19 por 100, en el último trienio —1959-61— esta tasa ha quedado reducida al 0,66 por 100, mostrándose, por tanto, una tendencia regresiva. En consecuencia, es correcto adoptar como tasa máxima del 5 por 100 anual acumulativo. En Santa Cruz de Tenerife el crecimiento del decenio 1952-61 se ha realizado a un ritmo del 10,7 por 100 anual, aunque se observa la misma tendencia regresiva del puerto de Las Palmas al haberse reducido la tasa en el trienio 1959-61 al 2,67 por 100. De todas formas parece oportuno fijar un ritmo de expansión para los cuatro años del Plan del 10 por 100 al tener en cuenta que esa es aproximadamente la tasa de crecimiento de producción de CEPSA, a cuyos planes está subordinado el tráfico petrolífero de este puerto. No se han tenido en cuenta las elasticidades por no existir una correlación perfecta entre el tráfico de productos petrolíferos y la renta provincial.

Con arreglo a las tasas fijadas pueden proyectarse los volúmenes de mercancías general y productos petrolíferos objeto de tráfico en 1967; las cantidades obtenidas son las detalladas en el cuadro 10.40.

Al presente cuadro sólo cabe hacerle dos consideraciones:

— La cifra obtenida de mercancía general para el puerto de Las Palmas no parece exagerada por corresponder no solamente al tráfico propio de la isla de Gran Canaria, sino a la actividad transbordadora desempeñada por el citado puerto con relación a las mercancías destinadas o procedentes de los puertos de las islas que constituyen la provincia, de los de las islas de la otra provincia e incluso de los puertos de las vecinas provincias africanas. Con estas últimas el tráfico en los últimos años ha sido muy activo como consecuencia de la intensa labor de prospecciones petrolíferas en ellas desarrollada y al no contar con los puertos necesarios, el transporte marítimo se ha realizado, casi en su totalidad, a través de Las Palmas.

Del futuro de dichas provincias, del resultado de las prospecciones actuales, de la restante actividad minera y del posible acondicionamiento de un puerto en ellas, depende un destacado porcentaje del futuro volumen de tráfico del puerto de la Luz y de Las Palmas.

— La segunda consideración es en torno de los productos petrolíferos, para insistir una vez más que en las cifras obtenidas está incluída la importación, los envíos al exterior y el suministro a buques

CUADRO 10.40

PREVISIONES SOBRE EL MOVIMIENTO DE MERCANCIA Y PRODUCTOS PETROLIFEROS EN 1967

Puertos	Mercancía general	Productos petrolíferos	Total
La Luz y Las Palmas	3.059.000	4.478.000	7.537.800
Santa Cruz de Tenerife	2.147.300	8.904.800	11.052.100
Santa Cruz de la Palma	281.500	—	281.500
Arrecife	163.623	—	167.623
Puerto del Rosario	125.650	—	125.650
San Sebastián de la Gomera	55.353	—	55.353
La Estaca	13.595	—	13.595

Confrontando los volúmenes de tráfico del cuadro 10.40 con los índices de utilización mínimos adoptados, se obtendrán las necesidades de longitud y superficie de muelles y de utillaje, que pueden preverse para 1967 en los diferentes puertos estudiados. Los resultados de esta confrontación son los consignados en el cuadro número 10.41 en lo relativo a longitud y superficie de los muelles y en el cuadro 10.42 en lo referente a armamento.

Los déficit consignados en el cuadro 10.41 hay que admitirlos con ciertas reservas por depender del desenvolvimiento real del tráfico en cada uno de los puertos.

En lo concerniente a mercancía general parecen nor-

males los déficit de todos los puertos, a excepción del de Las Palmas. Estos déficit se verían minorados si se les dotara a los puertos del armamento requerido, con lo cual aumentaría sus índices de maniobra por metro lineal y cuadrado.

Las futuras necesidades del puerto de La Luz y Las Palmas tienen fiabilidad de mantenerse las circunstancias generadoras de la expansión presente. Pero en el transcurso del cuatrienio considerado pueden producirse alteraciones de las condiciones iniciales, entre los cuales se pueden citar:

— El mencionado aumento del utillaje, con el consiguiente aumento de la capacidad por metro cuadrado.

— El futuro de las provincias africanas, al desconocerse la evolución de la actividad extractiva o minera en ellas desarrollada, así como la posibilidad de construcción de un puerto en las mismas, que motivaría cambios sensibles en el volumen de tráfico generado por el actual transbordo de mercancías.

CUADRO 10.41

LAS NECESIDADES DE LOS PUERTOS CANARIOS EN 1967

Puertos	LONGITUD UTIL DE MUELLES						SUPERFICIE PARA MERCANCÍAS		
	Mercancía general			Productos petrolíferos					
	Necesidades m. l.	Longitud actual m. l.	Déficit	Necesidades m. l.	Longitud actual m. l.	Déficit	Necesidades m²	Superficie actual m²	Déficit
La Luz y Las Palmas	6.100	3.654	2.446	1.120	2.000	—	255.000	63.300	191.700
Santa Cruz de Tenerife	4.294	2.515 (1)	1.779	1.486	396	1.090	178.941	77.680 (2)	10.261
Santa Cruz de la Palma	560	280	280	—	—	—	23.400	2.200	21.200
Arrecife	280	260	20	—	—	—	13.800	13.800	—
Puerto del Rosario	250	40	210	—	—	—	10.500	4.500	6.000
San Sebastián	92	192	—	—	—	—	4.612	4.282	330
La Estaca	22	178	—	—	—	—	1.133	2.118	—

(1) Incluídos los 500 metros del segundo tramo del muelle de Rivera, concluídos en el presente año.
(2) Con los 50.000 metros caudrados del segundo tramo del muelle de Rivera.

CUADRO 10.42

NECESIDADES DE GRUAS EN 1967

Puertos	GRÚAS		
	Necesarias	Existentes	Déficit
La Luz y Las Palmas	75	3	72
Santa Cruz de Tenerife	48	9	39
Santa Cruz de la Palma	7	—	7
Arrecife	4	—	4
Puerto del Rosario	3	—	3
San Sebastián	2	1	1
La Estaca	1	1	—
TOTALES	140	14	126

— El establecimiento de escalas en los puertos menores —en algunos de ellos— de los servicios marítimos con la península, lo que daría lugar a una descongestión del movimiento de mercancías en el futuro.

Los déficit de muelles dedicados a productos petrolíferos son de mucha menor cuantía. En el puerto de Las Palmas se pone de manifiesto la suficiencia de la capacidad actual para atender al crecimiento previsto en el cuatrienio. En el puerto de Santa Cruz el déficit real será inferior a los 1.090 metros calculados si se tiene en cuenta la instalación portuaria realizada por la CEPSA.

2.1.5 *Las inversiones en ampliación y armamento*

Pretender la desaparición de los déficit calculados exigiría un volumen de inversiones desorbitadas, fuera del alcance de las posibilidades reales del Estado. Ello determina la necesidad de establecer un criterio general de prioridades en las inversiones a realizar, cuyos puntos fundamentales pueden ser los que a continuación se indican.

1) Forzar las inversiones en armamento a sus límites máximos —criterio del Banco Mundial— hasta conseguir anular el déficit inicial.

2) Emprender obras de infraestructura en primer lugar en aquellos puertos —Santa Cruz de Tenerife y Puerto de la Palma— que acusan un mayor déficit en la actualidad.

3) Acometer, a continuación o en parte simultáneamente, la ejecución de las ampliaciones proyectadas en los puertos cuyas necesidades futuras son más acentuadas (Las Palmas).

4) Realizar aquellas inversiones en superestructuras de carácter urgente —tinglados e instalaciones frigoríficas—, a cuya ejecución no acuda con la debida celeridad y garantía la iniciativa privada.

5) Redactar los proyectos de las ampliaciones que serían necesarias si la marcha ascendente del movimiento de mercancías proyectado va confirmándose en los primeros años del Plan, con el fin de iniciar las obras pertinentes en el segundo bienio.

Una vez establecidos estos criterios es conveniente realizar de forma sucinta un repaso a las necesidades de cada puerto proponiendo las inversiones que se consideren conveniente realizar en cada uno de ellos.

La Luz y Las Palmas.—Dejando al margen lo relacionado con el tráfico de buques y la insuficiencia del puerto en este aspecto, los estudios anteriores ponen de manifiesto una situación aparentemente satisfactoria en lo referente al movimiento de mercancía general y productos petrolíferos en lo relacionado con la longitud de sus muelles comerciales. En lo que a superficie se refiere, se aprecia un déficit de 191.700 metros cuadrados. El armamento prácticamente no existe al carecerse casi por completo de grúas, pero dado el tipo de tráfico las verdaderas necesidades son bastante inferiores a las calculadas. El principal problema que tiene planteado en la actualidad este puerto es el de no contar con una verdadera dársena pesquera, cuestión que se agrava por momentos dada la impresionante expansión experimentada por la actividad pesquera.

En torno a la ampliación del puerto después de los estudios realizados, se ha solventado el dilema existente entre la solución exterior o interior, optándose por la primera al tener en cuenta las siguientes ventajas que presenta sobre la segunda:

a) Mayores posibilidades de expansión futura si las proyecciones realizadas para 1967 llegaran a confirmarse.

b) Los varaderos lograrían desde el principio un emplazamiento definitivo con la posibilidad de establecer dique seco, que en la otra no resulta viable por falta de espacio. Además, se tendrían mayores calados naturales.

c) No plantear problemas con respecto a la futura ubicación de la base naval

d) Separación total de las actividades fruteras y pesqueras, que según el Plan de Ordenación General tendrían que desenvolverse conjuntamente en el llamado muelle pesquero.

e) Emplazamiento óptimo de la dársena pesquera, por una serie de razones:

e) 1. Lograr una ubicación permanente para la misma.

e) 2. Disponer de mayores sondas —de 4 a 17 metros—, mientras que en el emplazamiento anterior los calados son muy inferiores —de 2 a 6 metros—. Con lo cual no se plantea problema al atraque de los buques pesqueros modernos, cualquiera que sea su tonelaje y calado.

e) 3. Permitir la instalación en los terrenos de la Isleta de las industrias conserveras y del salazón, haciendo desaparecer casi en su totalidad los actuales costes de transportes de la materia prima y de los productos elaborados al encontrarse las fábricas bastante distantes de la dársena pesquera prevista en el Plan General de Ordenación. Además, facilitaría y estimularía una expansión racionalizada de la industria conservera al contar con los terrenos más idóneos para su ubicación.

e) 4. Eliminar radicalmente la cuestión de las molestias que representa situar la dársena en una zona contigua a núcleos habitados y turísticos.

Elegida la solución exterior, ésta consiste en la construcción de un dique de abrigo, de 1.200 metros de longitud, con posibilidades de prolongación si el crecimiento del tráfico así lo aconsejasen, en un principio destinado a abrigar una superficie de 544.000 metros cuadrados, en la cual se instalará la nueva dársena pesquera con una longitud de muelles de 1.850 metros, con calados superiores a 6 metros y los futuros varaderos e incluso diques secos. El detalle gráfico de esta trascendental obra puede apreciarse en el plano 1.

En el interior del puerto, con la finalidad de ampliar su capacidad comercial, se proyecta la construcción del muelle de Rivera —710 metros—, con lo cual se aumentará la línea de atraque en 1.010 metros, en calados superiores a los 7 metros, para lo cual se efectuarán los dragados oportunos. El aumento virtual de capacidad será mucho mayor al descongestionar el puerto comercial del intenso tráfico pesquero a que se ve ahora sometido. Después de las obras mencionadas el puerto comercial y de avituallamiento quedará según se representa gráficamente en el plano 2. En el plano 3 se da una visión general del puerto en 1967.

Al final del cuatrienio y prescindiendo de todos aquellos muelles que no reúnen las condiciones necesarias, bien sea por falta de calado, por insuficiencia de superficie —o por otras causas—, la ordenación que se planea para el puerto es la siguiente:

Muelles	Longitud — Metros	Calado — Metros	Destino
Muelle de Rivera	710	7	Correos y tráfico interinsular.
Espigón-Muelle del Castillo	950	5 a 9	Graneles y frigoríficos.
Muelle del Castillo	300	9	Mercancía general.
Muelle de La Luz	1.200	8,50 a 15,0	Mercancía general y graneles por instalación especial.
Muelle de Primo Rivera	285	11	Mercancía general.
Dique del Generalísimo...	2.000	11 a 18	Petroleros, escala trasatlánticos y avituallamiento.
Muelles Sur-Oeste y Norte de la dársena exterior...	1.850	6 a 9	Pesca.
Paramento Este de la dársena	1.250	7 a 12	Armamento y reparaciones.

Para realizar este vasto plan de realizaciones se requiere la cantidad de 854.255.000 pesetas, de las cuales 664.255.000 pesetas se invertirán en el cuatrienio 1964-67 y los 190 millones restantes —destinados a la terminación de la dársena pesquera— lo serán en anualidades posteriores a 1967.

Con la cifra consignada se prevé la ejecución de las siguientes obras y adquisiciones:

	Miles de pesetas
I. En ejecución	
Obras	
Electrificación faro de la Isleta	954
Suma	954

	Miles de pesetas
Armamento	
Dos grúas de torre	459
Una grúa torre sobre neumáticos	17.566
Ocho grúas automóviles de 5 toneladas	13.066
Suma	40.301

II. Nuevas inversiones

Obras	
Dragado general del puerto	65.000
Muelle del Castillo de La Luz	55.000
Terminación del muelle de la Rivera	65.000
Dársena pesquera	360.000
Tinglados	20.000
Cierre de los tinglados actuales	6.000
Almacenes y talleres	10.000
Comedores y servicios auxiliares	3.000
Alumbrados y pavimentos	20.000
Traslado de varaderos	10.000
Acondicionamiento del Faro de la Isleta	3.000
Obras varias de reducido presupuesto	4.000
Suma	621.000
Armamento	
Junta de Obras del Puerto	
Maquinaria de talleres	2.000
Suma	2.000
Suma total en el cuatrienio	664.255

III. Obras iniciadas en el cuatrienio que se terminarán después de 1967

	Anualidades posteriores
Dársena pesquera	190.000
Suma	190.000

Santa Cruz de Tenerife.—El anteproyecto de ampliación del puerto con vistas al futuro se confeccionó en 1956 y fué aprobado por el Ministerio de Obras Públicas en 1957. En los años siguientes se han ido ejecutando diversas obras de las incluidas en el citado anteproyecto. En la actualidad se encuentra en tramitación otro conjunto de ellas cuya realización está prevista en los próximos cuatro años y que pueden considerarse como el Plan de inversiones a realizar en dicho período.

En el presente año han finalizado las obras del segundo tramo del muelle de Rivera, como ya se expuso anteriormente, con una longitud de 426 metros, de los cuales 300 tienen un calado de 8,5 metros y en los 200 restantes de 10 metros; la superficie de este segundo tramo es de 50.000 metros cuadrados. Está en vías de ejecución inmediata la construcción de tinglados en este nuevo muelle con una superficie cubierta de 12.430 metros cuadrados, por un presupuesto de 17.424.435,95 pesetas.

Como obras a ejecutar durante la vigencia del Plan de Desarrollo se encuentra la construcción de la tercera alineación del muelle de Rivera con una longitud de 406 metros, en donde está proyectada la edificación de almacenes y tinglados con una superficie de 31.400 metros cuadrados. Otra de las realizaciones será la segunda alineación del dique-muelle del Este con 286 metros de longitud, del cual su mayor parte será ejecutado con posterioridad a 1967.

También está aprobada la ejecución de la dársena pesquera, con una longitud de muelles de 1.628 metros y una superficie de los mismos y de la explanada de 410.000 metros cuadrados, contando con un calado mínimo de seis metros de bajamar.

El detalle gráfico de todas estas ampliaciones se representa en el plano 4.

En utillaje, se considera imprescindible dotar al puerto, por lo menos, de las necesidades calculadas para el presente, debiéndose proceder, por consiguiente, a la adquisición de ocho grúas de pórtico de 3 toneladas, dos grúas sobre neumáticos de 6 toneladas y una grúa flotante de 80 toneladas.

Una vez finalizadas estas importantes obras se prevé el siguiente ordenamiento del puerto:

Muelles	Longitud	Calado	Destino
Dique-Muelle del Este	596	8 a 15	Graneles sólidos, 310 metros, y petróleos, 286 metros.
Dique-Muelle del Sur	1.593	65 a 15	Mercancía general, 744 metros; avituallamiento y pasaje, 600 metros, y petróleos, 150 metros.
Muelle de Rivera	1.112	7 a 10	Mercancía general.
Muelle Norte	107	8	Mercancía general.
Dársena pesquera	1.628	6 a 12	Pesca.
Instalaciones CEPSA	150	8	Petróleos.

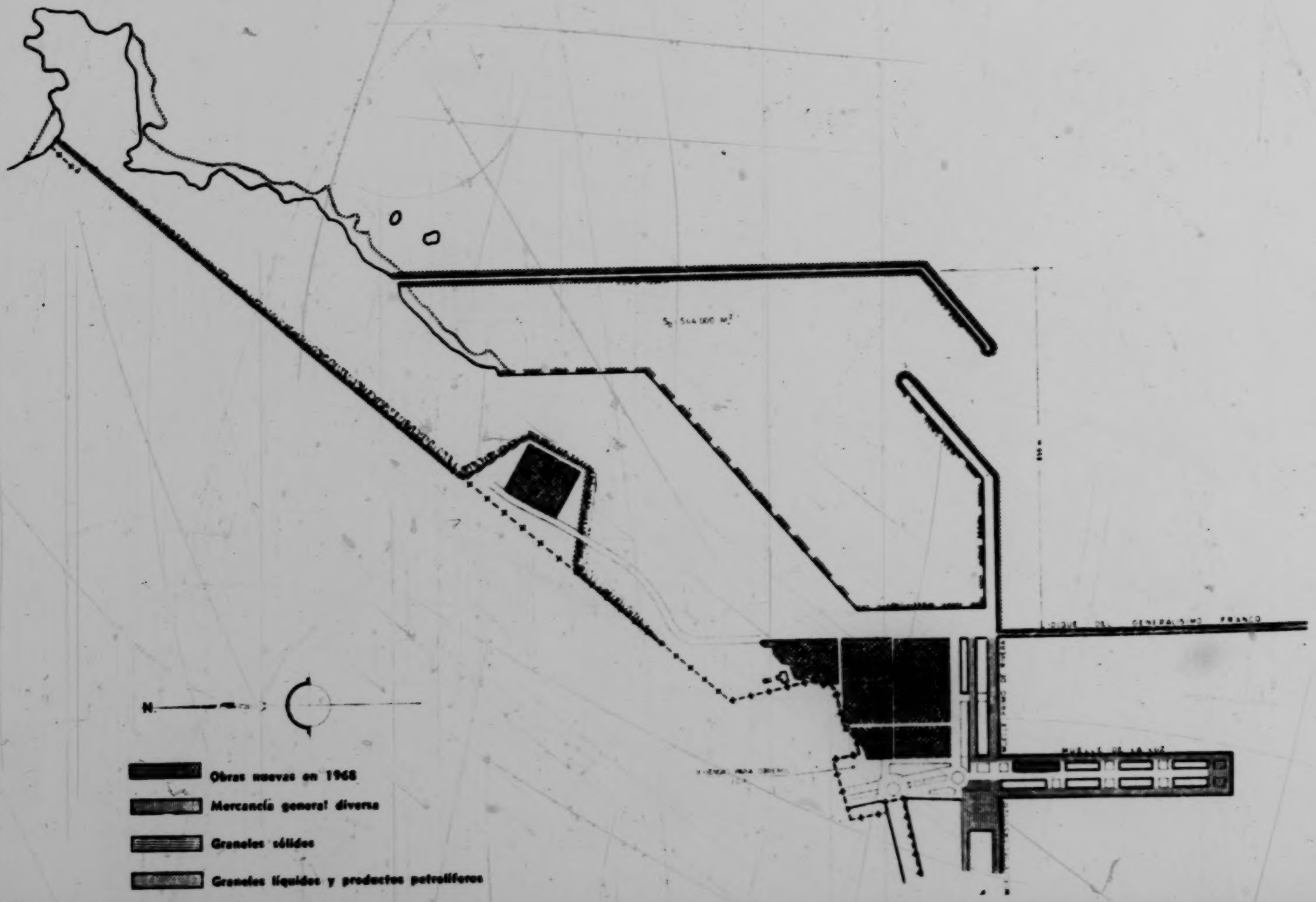
Las obras programadas se cifran en 1.345,3 millones de pesetas, de las cuales se invertirán en el cuatrienio 1964-67 la elevada suma de 735,3 millones, quedando pendientes de inversión en anualidades posteriores 610 millones.

Con las cantidades mencionadas se procederá a efectuar las siguientes realizaciones:

	Miles de pesetas
I. En ejecución	
Obras	
Terminación dique muelle Sur	41.300
Alumbrado trozo final del dique muelle del Sur	133
Aguada al trozo final del dique muelle del Sur	457
Vía litoral entre muelles Norte y Este, segundo trozo	1.300
Vía litoral entre muelles Norte y Este, tercero y cuarto trozos	7.018
Tinglados en el muelle frutero	15.200
Abastecimiento de agua al dique del Este	403
Camino de servicio al Faro de Teno	6.000
Almacenes en el muelle de Rivera	243
Vía litoral entre el muelle Norte y Este, primer trozo	312
Sumas	72.366

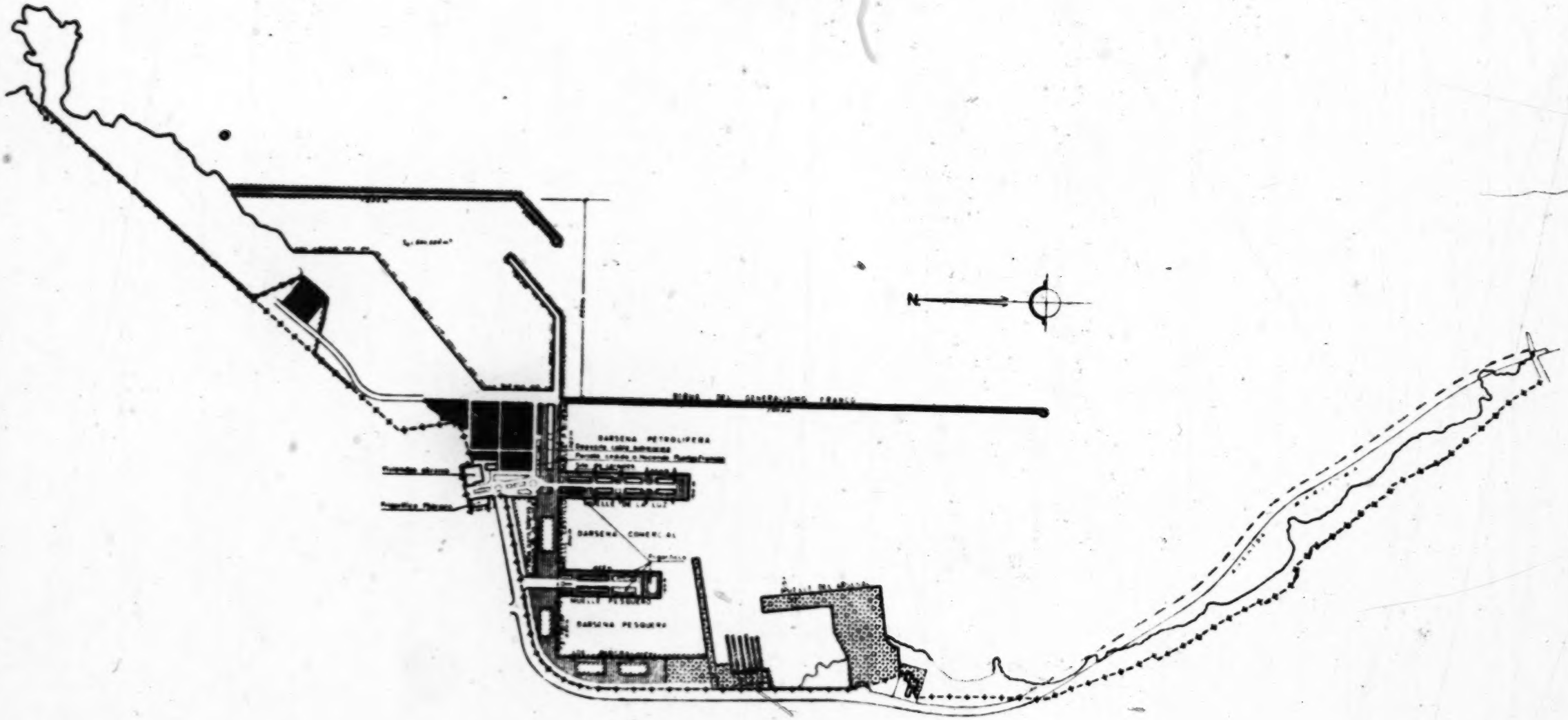
PLANO DARSENA EXTERIOR

AÑO 1967



PLANO GENERAL DEL PUERTO DE LA LUZ Y LAS PALMAS

AÑO 1967



Obras nuevas en 1968

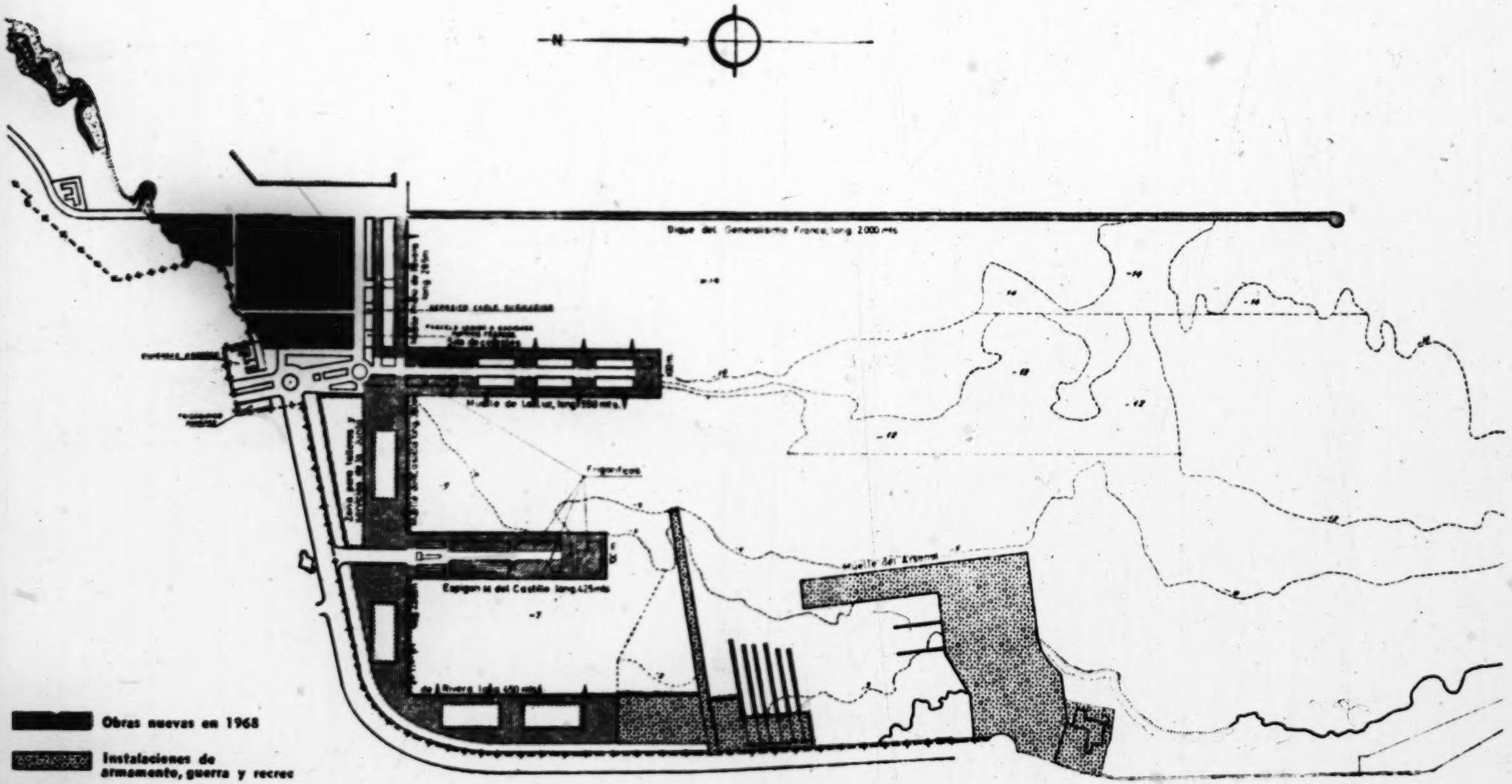
Instalaciones de armamento, guerra y recreo

Mercancía general diversa

Graneles sólidos

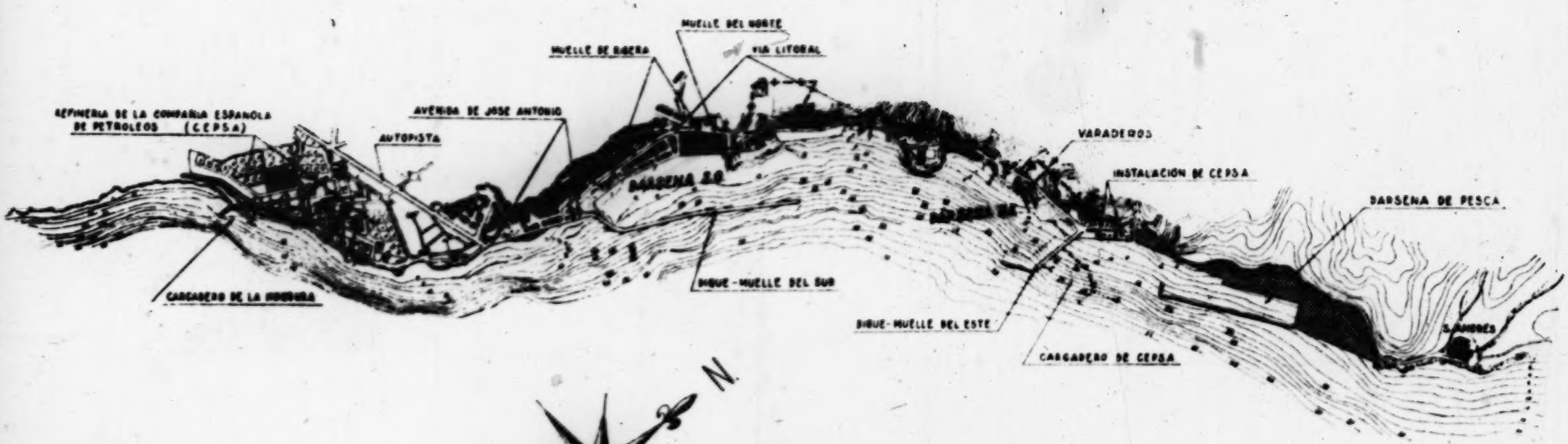
Graneles líquidos y productos petrolíferos

PLANO DEL PUERTO COMERCIAL
AÑO 1967



- Obras nuevas en 1968
- Instalaciones de armamento, guerra y recreo
- Mercancía general diversa
- Graneles sólidos
- Graneles líquidos y productos petrolíferos

SANTA CRUZ DE TENERIFE



Obras nuevas en 1968

	Miles de pesetas
Armamento	
Adquisición de una barredera mecánica ...	574
Sumas	574
II. **Nuevas inversiones**	
Obras	
Dársena pesquera	272.200
Pavimentación y aguada en la segunda alineación de los muelles de Rivera	17.189
Muelle de Rivera, Tercer grupo	50.000
Segunda alineación del dique muelle del Este	209.900
Alumbrado del segundo trozo de los muelles de Rivera	2.100
Varadero	6.800
Edificios auxiliares	8.600
Servicios de aguada en la dársena pesquera	2.700
Alumbrado en la dársena pesquera	2.300
Faro de San Andrés	7.000
Tinglados y almacenes	10.500
Obras varias de reducido presupuesto	9.172
Sumas	598.461
Armamento	
Junta de Obras del Puerto	
Ocho grúas de pórtico de 3 toneladas	36.000
Dos grúas sobre neumáticos de 6 toneladas	3.700
Una grúa flotante de 80 toneladas	21.000
Dos pasarelas de desembarco	1.800
Dos barrederas mecánicas	1.000
Material auxiliar vario	400
Sumas	63.900
Suma total en el cuatrienio ...	735.301
III. **Obras iniciadas en el cuatrienio que se terminarán después de 1967**	
Dársena pesquera	83.412
Segunda alineación del dique muelle del Este	526.600
Suma	610.012

Santa Cruz de La Palma.—En la actualidad están a punto de finalizar las obras iniciadas en 1947 pero que por diversas causas han llevado un ritmo lento en su ejecución. Cuando estén finalizadas, la línea de atraque útil alcanzará los 397,33 metros lineales —en números redondos, 400—, constituidos por los 180 metros lineales actualmente en servicio, otros 100 existentes pero cerrados al tráfico a causa de la obra de ensanche que en ellos se ejecuta y 120 de nueva construcción, y la superficie útil de muelle se verá incrementada en 6.628 metros cuadrados, que sumados a los 2.210 existentes hacen un total de 8.838 metros cuadrados.

Con esto se conseguirá un gran alivio en lo concerniente a la capacidad enjugándose el déficit actual (1961). Pero como para 1967 se calcula un movimiento de mercancías de 281.500 toneladas, los déficits volverían a hacer su aparición, ya que la línea de atraque sería de 160 metros lineales y 12.500 metros cuadrados de superficie de muelle.

Con arreglo a estas previsiones habría que prolongar el muelle de 160 metros para alcanzar los 560 metros necesarios, pero parece conveniente demorar la realización de esta costosa obra hasta que la realidad vaya confirmando o no las previsiones realizadas en cuanto al tráfico. En cambio es perentorio el ensanche del muelle desde su arranque a la obra actual hasta 40 metros, con lo cual se ganará una superficie de 4.000 metros.

La construcción de almacenes y tinglados son una de las necesidades más perentorias del puerto por la gran importancia agrícola de la isla en el presente y el notorio desarrollo que se prevé en el futuro.

La representación gráfica de las obras propuestas se realiza en el plano 5 y el detalle de la inversión se efectúa a continuación:

	Miles de pesetas
Terminación de la prolongación actual y ensanche en el arranque del muelle, en ejecución ...	50.929
Camino de servicio desde Las Caletas al Faro de Fuencaliente, en ejecución	3.562
Construcción de tinglados	6.000
Servicio de aguada	3.000
Instalación de otros servicios (alumbrado, báscula, etcétera)	2.251
Suma	65.742

Para las tres últimas partidas, precisamente las conceptuadas como nuevas inversiones, cuya suma total es de 11,251 millones, sólo hay consignado 1,5 millones para tinglados, pero dada la trascendencia que para el puerto tiene su realización, la escasa cuantía de sus presupuestos y la posibilidad de arbitrar los fondos necesarios, al existir cantidades presupuestadas sin dedicación específica, como son:

	Miles de pesetas
Obras varias de faros y balizas	5.440
Obras varias de reducido presupuesto	10.711
Suma	16.151

Con esta cantidad se podría hacer frente a las obras consideradas como más acuciantes en los tres puertos menores, bien entendido que esto no supone un compromiso firme por parte de la Administración, sino por el contrario una propuesta que a ella se le formula.

Arrecife.—Este puerto ha aumentado notablemente su capacidad en los últimos años merced a las importantes obras que en él se han realizado —traslado del muelle comercial a la bahía de Los Mármoles y construcción de la dársena pesquera—, estando todavía pendiente de ejecución el cierre de la bahía de Naos y dragados en la misma.

En la parte comercial, con arreglo a las previsiones efectuadas, es preciso proceder a la ampliación del muelle de la bahía de Los Mármoles en cien metros más y dotarlo de un dique de abrigo para protegerlo de los temporales del Sur y de este modo evitar que en algunas ocasiones se quede la isla incomunicada por mar ante la imposibilidad material de poder realizar el atraque ningún buque.

Es tal la pujanza pesquera de esta isla que la dársena recién terminada está casi al tope de su capacidad; si se le aplica el índice de 120 toneladas por línea de atraque, la capacidad del muelle será de 19.200 toneladas por año y en 1961 el volumen de capturas fué de 17.094 toneladas. El crecimiento del quinquenio 1957-61 se ha operado a una tasa anual acumulativa del 18,9 por 100; si esta tasa se mantuviera —hecho probable— en 1967, el volumen de capturas sería del orden de las 48.682 toneladas, lo que obligaría a ampliar la actual en trescientos metros más en la zona contigua a ésta o a habilitar el cierre de la bahía de Maos para actividades pesqueras. El desenvolvimiento que haya alcanzado la actividad pesquera en los próximos años será el determinante fundamental para elegir una u otra solución, así como la urgencia de su realización.

Nada se proyecta en almacenes y tinglados, por no ser las producciones agrícolas de Lanzarote exigentes en este aspecto y tampoco se realiza ningún presupuesto para la instalación del servicio de agua ante la actual escasez de este elemento.

Las obras propuestas se representan gráficamente en el plano 6.

El detalle de las inversiones a realizar es el que a continuación se inserta.

	Miles de pesetas
Cierre de la bahía de Maos, en ejecución	30.776
Prolongación del camino de Arrecife a Puerto Maos, en ejecución	2.088
Prolongación del dique de abrigo en Los Mármoles en 500 metros	36.030
Suma	68.894

Puerto del Rosario.—De acuerdo con el déficit actual y con las previsiones futuras, es de urgente necesidad la ampliación del muelle en 140 metros, lo que representa 4.200 metros más de superficie de muelle. Con esta obra, en un principio, con arreglo a los cálculos efectuados, quedan cubiertas las necesidades de este puerto en la actualidad. Esta obra tiene el proyecto aprobado técnicamente.

En una ampliación posterior podría construirse un dique de abrigo con 832 metros de longitud, de los cuales podrían utilizarse como muelle pesquero 245 metros lineales.

No se prevé nada en superestructura al efectuarse la salida de los productos agrícolas —tomate principalmente— en un 95 por 100 por el otro puerto de la isla, el de Gran Tarajal.

Aunque en concreto no existe ningún crédito habilitado a este fin, parece conveniente asignarle para el comienzo de las obras dos partidas existentes en el grupo de puertos de esta provincia destinadas a obras varias de faros y balizas y a obras de reducido presupuesto por un montante total de 13.413.000 pesetas. El resto cabría la posibilidad de arbitrarlo mediante un suplemento de crédito en el transcurso del Plan de Desarrollo, si las posibilidades financieras lo permitieran.

San Sebastián de la Gomera.—Este puerto, de reciente construcción —fué concluido en 1957—, tiene la capacidad suficiente para el movimiento actual y el previsto para 1967, a pesar de la gran expansión agrícola que ha de experimentarse en la isla en el próximo cuatrienio, no siendo, por tanto, necesario abordar ninguna obra de ampliación en su infraestructura, pero sí es conveniente ir realizando los estudios sobre una prolongación de 200 metros del muelle actual por si se hace precisa su ejecución en un período posterior, según los resultados que se vayan obteniendo en el desarrollo agrícola antes aludido.

Si en el aspecto infraestructural no se encuentra en condiciones que superen a las normales, no ocurre así en cuanto a la superestructura, al no contar con tinglados para la fruta —tomates y plátanos principalmente—, de una destacada importancia en el presente y con un aumento sensible —según se prevé— en sus exportaciones en el futuro. Ello exige la construcción de 1.950 metros cuadrados de tinglados destinados a este fin, proponiéndose la ejecución de 1.000 metros cuadrados como mínimo durante el cuatrienio si es que se quiere mejorar las condiciones de embarque de la fruta.

También carece de las instalaciones necesarias para el servicio de aguada, por lo que parece oportuno prever su implantación.

Es conveniente la instalación de un pequeño varadero dado el gran número de pequeños barcos existentes en la isla, ante la necesidad de efectuar la mayoría del transporte insular por vía marítima por falta de comunicaciones terrestres.

El total de las inversiones que se proponen como mínimas en el cuatrienio son las consignadas a continuación:

	Miles de pesetas
Construcción de tinglados para frutos; 1.000 metros cuadrados	3.000
Instalación servicio de aguada y otros servicios.	2.000
Suma	5.000

Esta cantidad no está comprometida y ha sido arbitrada mediante la fórmula apuntada en el puerto de Santa Cruz de La Palma por considerarse imprescindible su realización.

La Estaca.—Este puerto, inaugurado en septiembre de 1960, no necesita ninguna ampliación presente ni futura según se desprende del cuadro 10.41.

Como todo puerto de recientísima construcción, se encuentra desprovisto de los servicios necesarios, de los cuales debiera ser dotado.

Por la carencia de agua en la isla no es factible la instalación del servicio de aguada, limitándose las obras al ensanche y urbanización del acceso al muelle, alumbrado y construcción de locales para el servicio del puerto.

Las inversiones previstas para el cuatrienio, con la salvedad de que las cantidades consignadas proceden de las partidas señaladas anteriormente a excepción del servicio de alumbrado, son las siguientes:

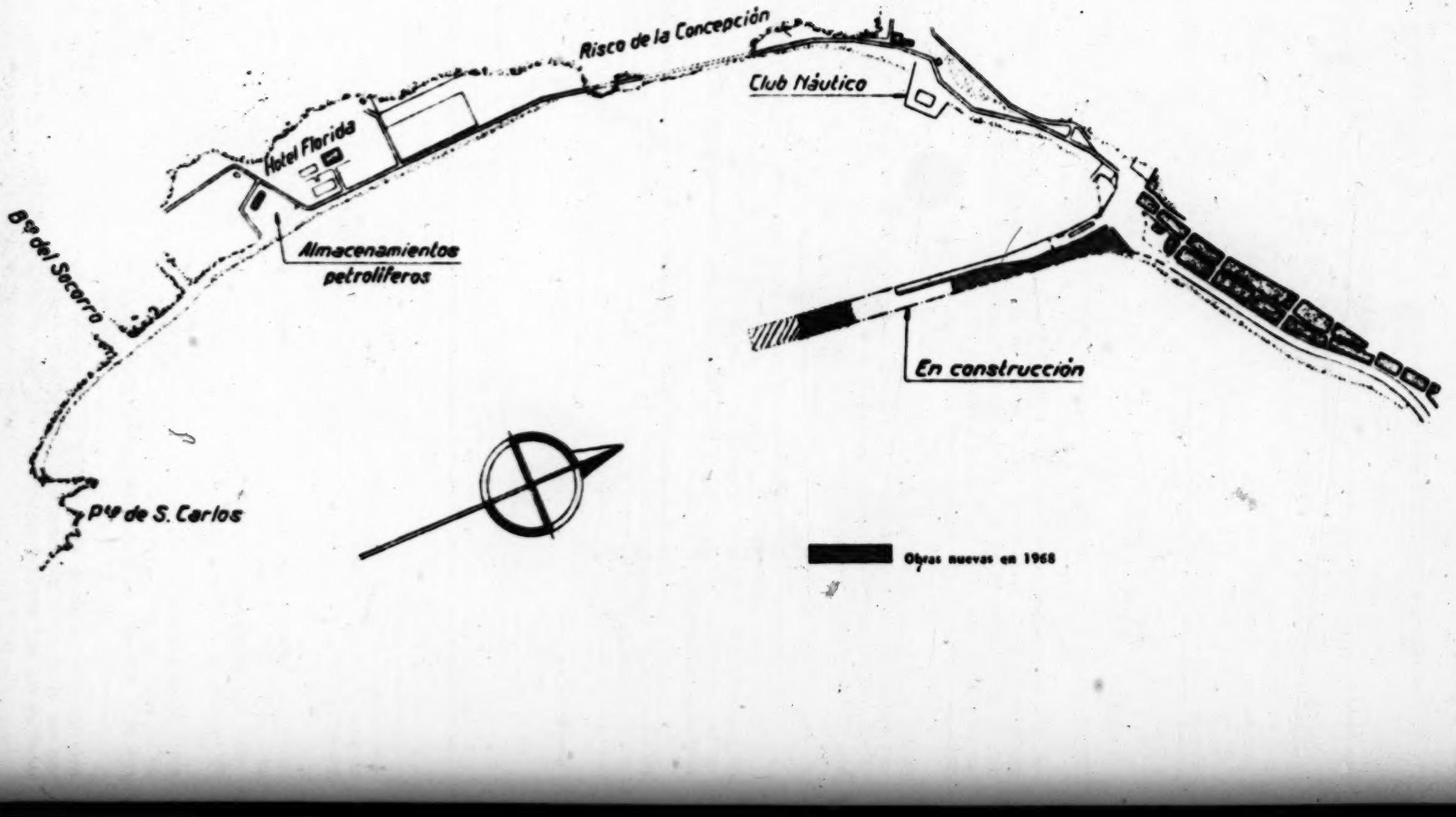
	Miles de pesetas
Ensanche y urbanización del acceso al muelle ...	1.000
Instalación del servicio de alumbrado; en ejecución	195
Construcción de locales para el servicio del puerto	400
Suma	1.595

El resumen de todas las inversiones propuestas se recoge en el cuadro 10.43, en el cual se realiza un doble desglose: por puerto y por tipo de inversión. En este último aspecto se distingue entre obras de infraestructura —diques, obras de defensa, muelles, dragados, etc.— y de superestructura —tinglados, almacenes, etc.—. Aparte se consignan las cantidades destinadas a la conservación y pequeñas obras en los dos grandes puertos y las dedicadas a armamento y a la construcción de dársenas pesqueras.

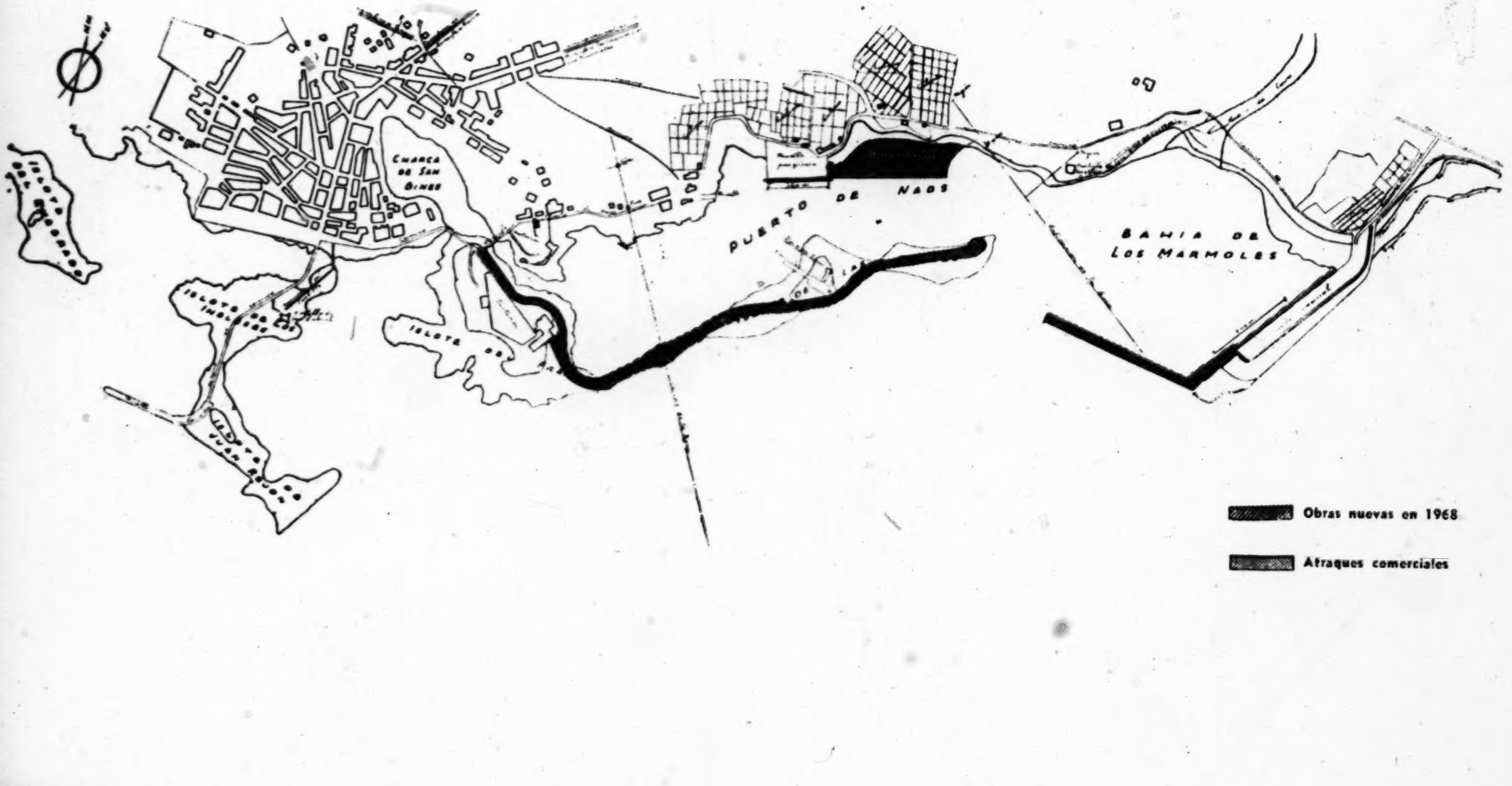
Las cantidades obtenidas parecen correctas en comparación con las nacionales, teniendo en cuenta las especiales condiciones de Canarias —por su insularidad— y la importancia de sus puertos.

La financiación de estas inversiones será íntegramente con cargo al Estado, salvo en los puertos de La Luz y Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife, por tener unos superávits anuales de explotación, después de satisfacer las anualidades de conservación ordinaria, de 5.780.000 y 1.037.000 pesetas, respectivamente, en 1961. Para estos puertos, atendiendo a los resultados económicos de los últimos ejercicios y el crecimiento observado en su trá-

PUERTO DE SANTA CRUZ DE LA PALMA



PUERTO DE ARRECIFE



CUADRO 10.43

LAS INVERSIONES PROGRAMADAS PARA EL CUATRIENIO 1964-67 EN LOS DIFERENTES PUERTOS DE LAS ISLAS CANARIAS

(En miles de pesetas)

Puertos	Obras de infraestructura	Obras de superestructura	Conservación y obras de reducido presupuesto	Armamento	Dársenas pesqueras	Totales
Puerto de la Luz y Las Palmas	185.000	76.954	85.000	42.301	360.000	749.255
Santa Cruz de Tenerife	315.730	83.097	75.000	64.474	272.000	810.301
Santa Cruz de la Palma	54.491	11.251	—	—	—	65.742
Arrecife	68.894.000	—	—	—	—	68.894
Puerto del Rosario	13.413	—	—	—	—	13.413
San Sebastián	—	5.000	—	—	—	5.000
La Estaca	1.595	—	—	—	—	1.595
TOTALES	637.528	177.897	160.000	106.775	632.000	1.714.200

fico, puede fijarse como cantidad susceptible de ser destinada a la autofinanciación, anualmente, la de 15 millones de pesetas en ambos. Además, puede también contar el puerto de Santa Cruz de Tenerife con un superávit acumulado de unos 30 millones de pesetas, y en el de Las Palmas, con unos 50 millones. De éstos, el superávit acumulado de ejercicios pasados, sólo serán comprometidos en su 50 por 100 con el fin de dejar a libre disposición de la Junta de Obra un fondo de maniobras.

En lo que atañe a los puertos menores, por estar integrados en la CAOSPE, se presume que la totalidad de las inversiones serán financiadas por el Estado, al no poderse precisar las aportaciones que esté dispuesto a realizar el organismo citado.

Como resumen de la financiación basta con decir que la inversión estatal en el cuatrienio se eleva a 1.554,2 millones de pesetas y la correspondiente a los fondos propios de las Juntas de Obras de los dos grandes puertos a 160 millones.

2.2 EL TRANSPORTE MARÍTIMO INTERINSULAR

No es necesario repetir la enorme trascendencia que para un territorio insular tiene el transporte marítimo, en particular cuando este territorio está constituido por diversas islas, al establecer la comunicación material entre ellas, del conjunto de las mismas y el resto de la nación y de ese mismo todo con el resto del mundo. De lo dicho se configuran tres tipos de transportes marítimos, según el ámbito en que se desenvuelve: el interinsular, el mantenido con la península y demás provincias y territorios españoles y el sostenido con los países extranjeros. Estos tres tipos de transportes poseen sus propias peculiaridades en la forma de efectuarse, por lo cual se considera conveniente abordar su estudio por separado.

El transporte interinsular es vital para la vida interna del archipiélago, en especial para las islas menores por no disfrutar éstas de unos servicios regulares de comunicación con el exterior, a excepción de la de La Palma, y recientemente Lanzarote, en la cual hacen escala algunos de los servicios peninsulares. Pero existen dos que por no gozar de comunicación aérea —Gomera y Hierro— el transporte marítimo adquiere máxima preponderancia al convertirse en el único medio de enlace material entre sus economías insulares y el resto del mundo.

El transporte interinsular de pasajeros es realizado en exclusiva por la Compañía Transmediterránea, S. A., en virtud del contrato suscrito por dicha compañía y el Estado con fecha 31 de marzo de 1952 en las condiciones estipuladas por el Decreto de 22 de febrero del mismo año. Se desarrolla a base de servicios regulares entre las diferentes islas, según se describirá de forma detallada más adelante.

El transporte de mercancías se efectúa en estos mismos buques de las líneas regulares, en otros buques nacionales o en pequeños barcos, lanchas o gabarras, enlazando los distintos puertos insulares principalmente con los dos de las islas capitales.

2.2.1 *Los servicios existentes*

Los servicios establecidos, de acuerdo con el contenido del mencionado contrato, de carácter exclusivamente interinsular, son cinco semanales, con distintos itinerarios según se detallan en el cuadro 10.47.

El resumen de las escalas verificadas en los distintos puertos por los servicios regulares detallados en el anterior cuadro 10.47 son las que a continuación se indican:

	Escalas
Las Palmas	12
Santa Cruz de Tenerife	8
Arrecife (Lanzarote)	5
Santa Cruz de La Palma	3
San Sebastián (Gomera)	6
Puerto del Rosario (Fuerteventura)	3
La Estaca (Hierro)	3

Este número de escalas no son verdaderos exponentes de las mejores o peores comunicaciones de cada una de las islas menores por los dos hechos que a continuación se indican:

— Porque como se ha dicho anteriormente, las comunicaciones marítimas entre Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife y Santa Cruz de La Palma son reforzadas con las escalas que verifican los buques de las líneas con la península.

— Por la circunstancia de que en algunos casos —por ejemplo, Gomera— las escalas son de tránsito, no significando un mayor servicio con las islas capitales.

La suficiencia o insuficiencia de estos servicios será expuesta al abordarse más adelante el tema de las necesidades, por estar en directa relación con los servicios Canarias-Península.

CUADRO 10.47

SERVICIOS MARITIMOS REGULARES DE CARACTER INTERINSULAR

	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	Llegada	Salida	Llegada	Salida	Llegada	Salida	Llegada	Salida	Llegada	Salida	Llegada	Salida	Llegada	Salida
Servicio número 1 ...	Las Palmas.	Las Palmas.	Arrecife.	Arrecife.	Las Palmas.	—	—	—	Tenerife.	Las Palmas.	S. C. de la Palma.	S. C. de la Palma.	Tenerife.	Tenerife.
Servicio número 2 ...	Las Palmas. Tenerife.	Las Palmas. Tenerife.	Las Palmas.	Las Palmas.	P. Rosario. Arrecife.	P. Rosario. Arrecife.	L. Palmas	—	—	Tenerife. Las Palmas.	Tenerife. Las Palmas.	Tenerife. Las Palmas.	Arrecife.	Arrecife.
Servicio número 3 ...	S. C. de la Palma.	S. C. de la Palma.	Tenerife.	Tenerife.	Las Palmas.	—	—	L. Palmas	Arrecife. P. Rosario.	Arrecife. P. Rosario.	Las Palmas.	Las Palmas.	Tenerife.	Tenerife.
Servicio número 4 ...	Tenerife.	—	—	Tenerife.	S. S. Gomera. Hierro.	S. S. Gomera. Hierro.	S. S. Gomera. Tenerife.	S. S. Gomera. Tenerife.	S. S. Gomera. Hierro.	S. S. Gomera. Hierro.	S. S. Gomera. Tenerife.	S. S. Gomera. Tenerife.	L. Palmas	L. Palmas
Servicio número 5 ...	S. S. Gomera. S. C. de la Palma.	S. S. Gomera. S. C. de la Palma.	Hierro. S. S. Gomera.	Hierro. S. S. Gomera.	Tenerife.	—	—	Tenerife.	Las Palmas.	Las Palmas.	P. Rosario. Arrecife.	P. Rosario. Arrecife.	L. Palmas Tenerife.	L. Palmas Tenerife.

NOTA: Los servicios números 1 y 5 varían sus horarios según las semanas sean pares o impares.

2.2.2 *Buques que los efectúan*

En el contrato de concesión de las líneas de soberanía se determinan cuáles son las características de los buques afectos a estos servicios, señalándose que deben alcanzar una velocidad mínima de 11 nudos y desplazar más de 800 toneladas de arqueo total.

Estas condiciones no se cumplen, en cuanto a la velocidad, por parte de algunos de los buques asignados porque en realidad, debido a la antigüedad de los mismos, en numerosas travesías no superan las siete millas por hora.

En la cuestión de arqueo sí se cumplimentan las condiciones establecidas salvo raras excepciones, como son el «Gomera» y el «Fuerteventura».

La relación de los buques que realizan el tráfico regular interinsular se expone en el cuadro 10.48. Se incluye el buque «Gomera» por figurar en la reserva de las líneas, aunque su capacidad no es contabilizada a los efectos del presente estudio.

Estos buques son objeto de relevo por otros de características similares, o sea que su asignación a los servicios descritos no tienen carácter permanente.

La antigüedad de la flota queda patente, pues a excepción del «Ciudad de Huesca» los demás buques poseen más de treinta años, y cuatro de ellos más de cincuenta, que representan el 46,1 por 100 del total del tonelaje de registro bruto. Esta antigüedad es la causa y razón de todos los problemas que tienen hoy día planteados las comunicaciones marítimas interinsulares al ser consecuencia de ella la lentitud de las travesías, el mal acondicionamiento de los buques para carga y pasaje y, por último, ser el principal generador del déficit de explotación, cuyos montantes son los anotados en el cuadro 10.49.

Se observan dos hechos significativos en el desarrollo de la explotación de los cinco años considerados:

— El haberse casi duplicado el déficit durante el quinquenio 1957-1961.
— El representar el déficit anual una cantidad superior a los propios ingresos.

La renovación de la flota viene impuesta de forma perentoria por esta deficiente explotación, y a través de ella se paliarán las pérdidas actuales y se mejorarán sensiblemente los servicios.

2.2.3 *Utilización y tarifas*

Es casi imposible, por estar erizado de dificultades, el poder calcular la suficiencia o no de los distintos servicios al no contarse con la información estadística necesaria para afrontar este complicado estudio.

CUADRO 10.48

BUQUES AFECTOS A LOS SERVICIOS REGULARES INTERINSULARES

Buques	Año construcción	T. R. B.	Carga — Tm.	Pasaje 1.ª	Pasaje 2.ª	Pasaje 3.ª	Pasaje Cubierta	Pasaje Total	Servicios
«Ciudad de Huesca»	1954	2.036	768	38	30	176	—	244	Servicio número 1.
«León y Castillo» ...	1912	870	350	42	42	34	40	158	Servicio número 2.
«Ciudad de Mahón»	1931	1.550	539	34	24	8	—	66	Servicio número 3.
«La Palma»	1912	870	366	41	42	36	40	159	Servicio número 4.
«Viera y Clavijo»	1912	862	300	35	34	42	44	155	Servicio número 5.
Total servicio		6.188	2.323	190	172	296	124	782	—
«Gomera»	1912	447	130	21	12	16	40	89	Reserva.
Total flota		6.635	2.453	211	184	312	164	871	—

CUADRO 10.49

DEFICIT DE LA EXPLOTACION DE LOS SERVICIOS INTERINSULARES

Conceptos	1957	1958	1959	1960	1961
Ingresos	16.790.735	19.026.450	21.360.638	24.697.440	23.821.074
Gastos	31.955.583	38.617.854	41.515.256	62.370.246	53.241.140
Déficit	15.164.848	19.591.404	20.154.618	37.672.756	29.420.066

El cambio de los buques —y en consecuencia de capacidades— afectos a los servicios, la alteración de los itinerarios, la diversificación de los pasajeros según el trayecto recorrido, el uso de las líneas con la península para travesías interinsulares, etc., impiden realizar con la máxima fiabilidad un detallado y minucioso estudio.

La evolución de los pasajeros en el cuatrienio 1958-1961 puede calcularse sumando las cifras correspondientes al pasaje interinsular de los dos grandes puertos y el pasaje total de los cinco puertos menores. El total obtenido habrá que dividirlo por dos para eliminar la doble contabilización, por ser todas las cifras la suma de los embarcados y desembarcados en cada puerto.

CUADRO 10.50

MOVIMIENTO DE PASAJEROS EN EL TRAFICO INTERINSULAR

Puertos	1958		1959	1960	1961	
	Número	Indice			Número	Indice
Puertos menores	92.034	100	99.866	108.264	103.290	111.8
Las Palmas	95.032	100	101.828	97.341	91.870	96.6
Santa Cruz de Tenerife	100.830	100	93.828	109.849	115.282	114.3
Total de embarcados y desembarcados	287.866	100	295.522	315.454	310.442	107.8
Total pasajeros transportados	143.933	100	147.761	157.727	155.221	107.8

FUENTE: Memorias de las Juntas de Obras y de la CAOSPE.

Los datos contenidos en el cuadro 10.50 ponen de manifiesto:

— El crecimiento se ha verificado a una tasa anual acumulativa del 2,55 por 100.

— El aumento procede del puerto de Santa Cruz de Tenerife y de los puertos menores, pues el puerto de Las Palmas señala una tendencia decreciente, cosa lógica si se piensa en el auge logrado por las comunicaciones con Lanzarote y Fuerteventura.

El cuadro 10.50 ha sido confeccionado con los datos obtenidos de las Juntas de Obras de los dos grandes puertos y de la CAOSPE en lo concerniente a los puertos menores. Es interesante exponer la evolución del movimiento de pasajeros en este tráfico interinsular de acuerdo con los datos suministrados por la propia compañía concesionaria, elaborándose con ellos el cuadro 10.51.

CUADRO 10.51

EVOLUCION DEL MOVIMIENTO DE PASAJEROS EN EL TRAFICO INTERINSULAR

Años	Pasajeros	Indice
1958	128.568	100
1959	130.222	101.3
1960	143.868	111.9
1961	142.428	110.7
1962	163.216	126,9

La contrastación de los cuadros 10.50 y 10.51 permite formular las siguientes consideraciones:

— Las cifras globales consignadas en el cuadro 10.51 son durante los cuatro años comunes inferiores a las contenidas en el 10.50. La explicación puede venir dada por el hecho de que las Juntas de Obras contabilicen los pasajeros transportados por los buques de las líneas con la Península en sus trayectos entre puertos insulares y la Compañía Trasmediterránea, S. A., se limite a los transportados por los buques destinados a los servicios interinsulares exclusivamente.

— De todas formas, el crecimiento observado en el cuadro 10.51 para los cuatro primeros años de la serie es algo más intenso, pues partiendo de la misma base se alcanza para 1961 un índice de 110,7, mientras que para el mismo período, en el cuadro 10.50 se reduce al 107,8. Ello determina una tasa acumulativa del 3,45 superior a la calculada del 2,55 por 100 para la serie del cuadro 10.50.

— El año 1962 no recogido en la primera serie, muestra un crecimiento explosivo, sin poderse captar causas lógicas que lo motiven. La tasa acumulativa correspondiente a dicho año es oel 14,6 por 100, más de cuatro veces la obtenida anteriormente para el cuatrienio 1958-61. Esta circunstancia obliga a proceder con cautela y aconseja a prescindir de momento de este crecimiento explosivo a la hora de realizar previsiones.

Con un valor indicativo, y ante la carencia de datos completos de todos los puertos insulares, se puede comparar el movimiento de pasajeros interinsulares de los años 1940 y 1961 del puerto de Las Palmas. En el primero de los años citados, el total de pasajeros embarcados y desembarcados del tráfico insular fué de 31.068, y de 91.870 en el último, habiéndose verificado un crecimiento durante los veintiún años transcurridos equivalente al 5,30 por 100 anual acumulativo. Si se compara esta tasa con la obtenida para el trienio 1959-1961 se aprecia su marcada disminución al ser la mitad de la calculada para el largo período considerado; la justificación de esta minoración del crecimiento anual del transporte de pasajeros radica en la constante expansión del transporte aéreo entre islas, lo que hace pensar que el crecimiento de tráfico de pasajeros para el próximo cuatrienio, con arreglo a las dos series estudiadas, puede calcularse en un 3 por 100 anual acumulativo.

También es de interés contrastar la cifra de pasajeros transportados en 1961 con la capacidad de pasaje existente en ese mismo año, dando como resultado 235 pasajeros al año por cada plaza, coeficiente muy superior al general de la Compañía Trasmediterránea, S. A., que para dicho año fué de 104.

Pero este elevado número de pasajeros por camarote no es igual para las distintas clases o categorías de los mismos. Si se toman los datos de los pasajeros insulares de los puertos de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife para el año 1961, clasificados según hayan realizado la travesía en primera, segunda y tercera clase, y se admite la hipótesis de la proporcionalidad para el total, se obtiene que de los 155.221 pasajeros de 1961, 90.649 viajaron en tercera clase, 36.322 en segunda y 28.250 en primera. Esto determina que el número de pasajeros anuales por pasaje de tercera fuera en el año referido de 306, de 211 por camarote disponible de segunda y de 149 por cada camarote de primera, quedando al descubierto el problema de la falta de plazas de tercera al comprobarse el doble número de pasajeros que viajan al año por cada camarote de tercera en relación con los que viajan por cada plaza disponible de primera. Los coeficientes obtenidos denotan un alto grado de utilización en una consi-

deración general de los transportes, si bien no puede especificarse con exactitud cuáles son los servicios y las travesías que con un mayor porcentaje de utilización que lleguen incluso a la falta de capacidad del servicio.

Las tarifas aplicadas en las comunicaciones interinsulares tienen el carácter de precios políticos, por lo cual son relativamente bajas, a excepción de las especiales aplicadas para el buque «Ciudad de Teruel» o su gemelo «Ciudad de Huesca», que suponen cerca de un 50 por 100 en más que las normales. Las tarifas no han sufrido últimamente ninguna elevación, permaneciendo sin alza alguna desde 1957.

2.2.4 *Los transportes de mercancías*

Ya se dijo al principio que así como el transporte de pasajeros estaba concedido en exclusiva a la Compañía Transmediterránea, S. A., el de mercancías no tenía reserva alguna salvo la general a favor de los buques de pabellón nacional. Lo realizan, pues, los propios barcos afectos a los servicios regulares de la compañía anteriormente citada, juntamente con otros buques de carga pertenecientes a otras navieras nacionales y pequeños barcos de cabotaje.

Al no existir la reserva en favor de una sola sociedad, buques nacionales de servicio discrecional hacen escala aparte de los tres puertos visitados por las líneas regulares con la Península en los de Arrecife y San Sebastián de la Gomera, e incluso en Puerto del Rosario, cuando la mercancía transportada con destino a dichos puertos o a cargar en los mismos hacen económico el hacer escala en ellos, pues en caso contrario las mercancías son descargadas en los dos grandes puertos para su trasbordo.

Esta falta de regularidad obliga al empleo de pequeños barcos para completar los sistemas anteriores, que si bien en algunos casos no plantean problema alguno, cuando se trata de frutos —en especial de la Gomera y Fuerteventura— provoca el concerniente a la falta de acondicionamiento de los pequeños barcos para hacer este tipo de transporte de tal forma que no se resienta la calidad de la delicada mercancía transportada.

Este problema se agudizará en el futuro si no se amplían las escalas de algunos de los servicios con la Península a San Sebastián de la Gomera al preverse en esta isla una gran expansión agrícola, así como la escala que efectúan algunos servicios en Santa Cruz de La Palma y Arrecife se extienda a los demás por la importancia que se espera revistan los envíos que de productos agrícolas y pesqueros efectúen dichas islas al exterior.

Además, con ello no solamente se habrá conseguido una mejora sensible de las comunicaciones en general de estas islas menores, sino que se habrá logrado a su vez fomentar la expansión de las mismas —especialmente en el sector agrícola—, abaratar el coste de vida al evitarse los gastos de transbordo en los dos grandes puertos y, por último, se conseguirá una descongestión en estos importantes puertos.

2.2.5 *Los problemas planteados en torno a los transportes marítimos interinsulares y sus posibles soluciones*

En la rápida descripción realizada se han ido apuntando los más importantes problemas que en la actualidad afectan a los transportes marítimos interinsulares, pero parece conveniente realizar una exposición resumida y ordenada de los mismos a la vez que se sugieren las soluciones más idóneas para cada uno de ellos.

2.2.5.1 El número insuficiente de servicios

El progreso exige una mejora sensible de las comunicaciones y no mantenerse en una posición de estancamiento, pues por ser los transportes uno de los sectores denominados paralelos, la expansión e intensificación de los mismos deben ir parejos al desarrollo económico.

Esta intensificación de las comunicaciones marítimas insulares deberán ir dirigidas en primer término hacia aquellas islas que carecen del transporte aéreo, como son las de Gomera y Hierro, y mientras perduren las adversas condiciones del aeropuerto de la isla de La Palma esta isla, por su importancia, debe ser también objeto de una ampliación de sus servicios semanales. No es lógico que una isla como la últimamente citada tenga solamente comunicación directa con Santa Cruz de Tenerife cuatro días a la semana, de ellos dos merced a los servicios con la Península, con el inconveniente del mayor precio del pasaje que rige en estos servicios. Parece pues oportuno sugerir el establecimiento de otro servicio semanal de carácter interinsular, aparte de las propuestas que más adelante se expondrán sobre una posible escala en Santa Cruz de La Palma del servicio con el Norte de la Península.

El aislamiento de Hierro y de la Gomera, con tres servicios semanales, debe de ser minorado con el establecimiento de un nuevo servicio con la capital de la provincia, que en el caso concreto de Hierro debe venir a romper el período de tres días —sábado a lunes— de inexistencia de comunicación con el exterior.

Esta ampliación de un servicio semanal interinsular para estas tres islas puede realizarse o por medio de la incorporación de una nueva unidad o por la sustitución de los lentos e incómodos barcos actuales por otros de mayor velocidad y mejor acondicionados. A su vez deberá programarse la forma de conseguir un sistema eficaz de enlaces que faciliten y acorten el desplazamiento entre las distintas islas.

2.2.5.2 La antigüedad de la flota dedicada a los servicios interinsulares

En el cuadro 10.48 quedó reflejado el excesivo número de años que tienen casi todos los buques de la Compañía Trasmediterránea, S. A., dedicados a los transportes interinsulares. Esta antigüedad es causa de las muchas deficiencias observadas en los servicios —en especial la velocidad— y de la antieconomicidad de la explotación.

Se debe pues afrontar una renovación de esta anticuada flota en el plazo más breve posible. En este sentido, la compañía tantas veces mencionada ha iniciado su renovación procediendo a la construcción de dos motonaves —«Santa María del Pino» y «Santa María de la Candelaria»— que se espera entren en servicio durante el presente año, y está en proyecto un tercer buque de idénticas características —«Santa María de las Nieves»— con objeto de incorporarlo a la flota interinsular en el transcurso del próximo año 1964.

Las características principales de estos buques son:

Arqueo bruto (aproximado): 1.200 toneladas.
Velocidad: 15 nudos.
Carga: 70 toneladas.
Pasajes: 16 plazas en camarotes; 60 plazas en «couchettes», tipo ferrocarril de Francia; 170 plazas en butacas tipo avión.

Contrastadas las características con las descritas en el cuadro 10.48 para los «correillos» tipo «La Palma», se ve clara ventaja a favor de los primeros en lo relativo al arqueo, a la velocidad, por ser virtualmente el doble; el pasaje, con una capacidad de 246 pasajeros en lugar de las 158 plazas de los antiguos, para ello 40 en cubierta; mayores comodidades al estar dotado de aire acondicionado, televisión y amplísimo salón-bar, de las cuales carecen los anticuados buques actuales. Las desventajas que se vislumbran es la de poseer una menor capacidad de carga por estar limitada ésta a 70 toneladas en lugar de las 300 a 350 de los actuales y no ser del todo los más aconsejables para travesías nocturnas al no estar dotados de las necesarias literas.

De todas formas se espera impliquen una notable mejora de los servicios interinsulares que se traducirá principalmente en:

- Una mayor rapidez en las travesías (permitirá reducir las siete horas de duración del recorrido Las Palmas-Tenerife a unas tres horas y media aproximadamente).
- Esta mayor rapidez consentirá casi duplicar los servicios actuales con las mismas unidades, desapareciendo el problema de la insuficiencia de servicios.
- Una mejora sensible de las comodidades con las limitaciones apuntadas, por lo cual podrá fomentarse el turismo interinsular, de tanto interés para el conjunto del archipiélago.
- La desaparición del problema de la falta de capacidad de pasaje al aumentar notablemente el número de plazas, así como poder superar la insuficiencia actual de pasaje de tercera clase.
- Una disminución de los gastos de explotación y, en su consecuencia, del déficit actual.

Se percibe, por todas las razones alegadas, que la mayoría de los problemas planteados con relación a las comunicaciones marítimas interinsulares encuentran su solución en una modernización de la flota siempre y cuando el número de unidades del tipo de las que se encuentran en construcción sea como mínimo de cuatro, pues el servicio hoy día desempeñado por el «Ciudad de Teruel» o «Ciudad de Huesca» deberá realizarlo un buque de mayor tamaño que los propuestos, aunque no se cree necesario que posea las proporciones de los dos buques citados.

2.2.5.3 El problema de la escasez de plaza de tercera clase

Ya se puso de manifiesto la descompensación existente entre plazas de primera y tercera clase en el total de la capacidad de pasaje de la flota afecta a los servicios interinsulares. Se puso de relieve que por cada plaza de tercera viajan al año 306 pasajeros, mientras que en las de primera este número se reducía a la mitad por ser sólo 149 pasajeros por plaza de esta categoría. Pero aún esta insuficiencia se acentúa si se tiene en cuenta que de las 296 plazas de tercera disponibles, 176 corresponden al «Ciudad de Huesca» o «Ciudad de Teruel», destinados a realizar el servicio número 1, con el agravante de su mayor precio —un 42,6 por 100 más caro el pasaje de tercera en estos buques que en los demás—. Los otros cuatro buques en conjunto sólo disponen de 120 pasajes de tercera, de los cuales el «Ciudad de Mahón» sólo cuenta con ocho, por lo cual los habitantes de la isla de La Palma se ven obligados —aun los más modestos— a viajar en los buques de los servicios con la Península o en el «Ciudad de Huesca», satisfaciendo por la tercera un precio notablemente superior al que rige para los demás servicios interinsulares.

Sobre la solución que deba buscarse a este problema, de gran matiz social, poco hay que decir a la vista de la pronta entrada en servicio de las nuevas motonaves, aunque sí se debe llamar la atención con respecto a las tarifas que van a regir en las mismas por la consideración de tipo social que hay que tener en cuenta en el momento de su fijación.

2.2.5.4 El problema del transporte de mercancías

Al hablar de cómo se ejecutaba esta clase de transporte en el plano interinsular se apreció no existían dificultades merced a la actividad desplegada por los pequeños barcos, que realizan una labor complementaria de la desempeñada por los servicios regulares y buques nacionales de servicios discrecionales de mercancías con la Península.

Pero sí se apuntó el problema que afecta al transporte de los productos agrícolas procedentes de las islas menores, que en diversos casos tenían que ser transbordados en los grandes puertos para ser cargados en los buques que los trasladaran a sus definitivos mercados consumidores.

Los envíos a la península en un cierto porcentaje se realizan directamente a través de los servicios regulares —exclusivamente para la isla de La Palma y Lanzarote— y por medio de las líneas discrecionales de mercancías que recogen carga en todas las islas, a excepción de Hierro. En las exportaciones al extranjero, por lo general es obligado el transbordo en los grandes puertos, o en algunas ocasiones en el de Casablanca, y dada la falta de acondicionamiento de los buques que hacen el transporte interinsular y la carencia de instalaciones adecuadas en los puertos de trasbordo, los frutos se resienten enormemente en cuanto a su calidad. Si se prevé una gran expansión agrícola en las islas menores de La Palma y Gomera, será necesario para superar este estrangulamiento, si no se quiere condenar a estas islas a no poder competir en calidad, contar con un transporte marítimo interinsular que reúna las condiciones técnicas mínimas.

La solución ideal se encuentra en la constitución de una flota frutera canaria —de la cual ya se hablará más adelante en otros apartados— que periódicamente, en las épocas de recolección de los productos haga, escala —sus buques— en estos puertos menores para proceder a la carga de los destinados a los mercados exteriores.

2.2.6 *Los objetivos óptimos a lograr*

De las soluciones sugeridas a los problemas planteados se desprenden los objetivos cuya consecución se persigue en esta interesante faceta de los transportes marítimos, cuya exposición escueta se formula a continuación:

1. Intensificar los servicios actuales entre las diferentes islas, en especial de aquellas que aún no gozan de la comunicación aérea, teniendo en cuenta un crecimiento anual —a título indicativo— del 3 por 100.
2. Una sensible mejora de los servicios, traducida no solamente en una mayor comodidad en los buques, sino también en un aumento destacado de la velocidad de los mismos. Con lo cual se logrará al mismo tiempo una expansión del turismo a las islas menores al contar con los medios adecuados para su desplazamiento.

3. Lograr un transporte interinsular de los productos agrícolas que respondan a los últimos adelantos de la técnica con el fin de evitar estrangulamientos en las producciones agrícolas de las islas menores.

4. Hacer llegar, dentro de los máximos límites permitidos, los servicios directos con la Península a la mayor parte de las islas que constituyen el archipiélago para lograr una descongestión de los dos grandes puertos, un abaratamiento del del costo de vida en las islas menores y unos mejores precios netos para sus productos exportados.

2.2.7 *Medidas necesarias para alcanzarlos*

Las medidas cuya adopción se considera conveniente para la consecución de los objetivos propuestos se reducen esencialmente a tres:

- Fomentar y facilitar la modernización de la flota actual con objeto de lograr la sustitución en el plazo más breve posible de los antiguos buques por las motonaves proyectadas en la medida que lo aconsejen las posibilidades de su navegación nocturna, pues en caso negativo habrá que proyectar la óptima combinación entre dos tipos de buques, partiendo siempre de supuestos de la intensificación de los servicios.
- Promover y estimular la consolidación de una flota frutera canaria con el fin de conseguir un transporte óptimo para los delicados productos agrícolas del archipiélago.
- Mantener a través de primas o subvenciones el sistema actual de tarifas para los transportes interinsulares, sin olvidar en ningún momento los matices políticos y sociales que en este tipo de transportes se presentan.

2.3 El transporte marítimo con la Península

Los servicios regulares se encuentran encuadrados dentro de las líneas de soberanía y encomendados, mediante contrato suscrito el día 31 de marzo de 1952, a las bases estipuladas en el Decreto de 22 de febrero de 1952, a la Trasmediterránea, S. A., especificándose el itinerario y la intensidad de estos servicios.

Es necesario advertir, en lo relativo al servicio de pasajeros, la libertad existente de hacer los trayectos península-Canarias y Canarias-Península en los buques nacionales pertenecientes a las navieras Ibarra, Aznar y Trasatlántica en sus viajes regulares a América del Sur y Central, consiguiéndose con ello un cierto desahogo para los servicios regulares de las líneas de soberanía existentes. También realizan transporte de pasajeros, en unas proporciones mínimas, mediante los buques pertenecientes a la Naviera Pinillos en sus servicios semanales.

2.3.1 *Los servicios regulares con la península*

El precipitado Decreto de 22 de febrero de 1952 determinaba los servicios Canarias-Península y viceversa que debían ser prestados por la compañía concesionaria, especificándose estos servicios en el contrato posteriormente firmado y manteniéndose hoy día de acuerdo con lo entonces estipulado.

Son cuatro los servicios regulares con la Península, y sus itinerarios son los que a continuación se expresan:

- Línea rápida Barcelona-Canarias y viceversa, de carácter semanal y con las siguientes escalas: Barcelona, Cádiz, Las Palmas, Tenerife (o Tenerife, Las Palmas), Málaga, Barcelona.
- Línea Barcelona-Canarias y viceversa, con escala de carácter quincenal, realizando las siguientes escalas: Barcelona, Tarragona, Valencia, Alicante, Cartagena, Almería, Málaga, Ceuta, Arrecife, Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Santa Cruz de La Palma, Santa Cruz de Tenerife, Las Palmas, Arrecife, Málaga, Alicante, Valencia y Barcelona.
- Línea Sevilla-Canarias y viceversa, de carácter semanal y con el itinerario Sevilla, Cádiz, Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Santa Cruz de La Palma, Santa Cruz de Tenerife, Las Palmas, Cádiz y Sevilla.
- El servicio con el Norte de España, de carácter semanal, alternándose el recorrido de la siguiente forma: Bilbao, Gijón, Villagarcía, Vigo, Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Las Palmas, Vigo, Gijón y Bilbao.

  O bien: Pasajes, Santander, La Coruña, Vigo, Santa Cruz de Tenerife, Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, La Coruña, Santander y Pasajes.

En un principio se consideran acertados y suficientes los servicios establecidos, presentando una serie de problemas y deficiencias cuya exposición se realizará a continuación, pues aparte de la conveniencia o inconveniencia del orden seguido en la fijación de las escalas, la cuestión primordial consiste en el número de buques —incluido el aspecto de su capacidad y antigüedad— que sirven cada línea, tema que será abordado a continuación.

Los servicios relacionados están sometidos a modificaciones en sus itinerarios, ampliándose el número de escalas —recientemente, el servicio quincenal con el Mediterráneo ha establecido una nueva escala en Arrecife— o suprimiéndolas —algunos buques de la línea Sevilla-Canarias, últimamente no hacen escala en Cádiz, cuando de forma transitoria se establece un servicio directo Cádiz-Canarias—, intensificando los servicios en determinadas épocas al aumentar el número de buques que los presentan e incluso estableciendo nuevos servicios de carácter estacional.

Los dos servicios más importantes en relación con el transporte de pasajeros son el rápido del Mediterráneo y el de Sevilla-Canarias, pues aparte de ser los que presentan más comodidades para los viajeros normales va acentuándose un claro matiz turístico en los mismos.

La Naviera Pinillos tiene establecidos cuatro servicios semanales de carga y pasaje —sin subvención—, con los siguientes itinerarios:

Línea A.—Barcelona-Alicante-Santa Cruz de Tenerife-Las Palmas-Alicante-Barcelona.

Línea B.—Valencia-Santa Cruz de Tenerife-Las Palmas-Valencia.

Línea C. — Barcelona-Valencia-Alicante-Melilla-Ceuta-Cádiz-Las Palmas-Santa Cruz de Tenerife-Santa Cruz de La Palma-San Sebastián de la Gomera-Santa Cruz de Tenerife-Las Palmas-Cádiz-Ceuta-Melilla-Alicante-Valencia-Barcelona.

Línea D. — Con dos itinerarios alternativos semanalmente: Pasajes-Bilbao-Santander-Gijón-La Coruña-Villagarcía-Vigo-Las Palmas-Santa Cruz de Tenerife-Santa Cruz de La Palma-Santa Cruz de Tenerife-Las Palmas-Vigo-Villagarcía-La Coruña-Gijón-Santander-Bilbao-Pasajes, o Pasajes-Bilbao-Gijón-Villagarcía-Santa Cruz de Tenerife-Las Palmas-Villagarcía-Gijón-Bilbao-Pasajes.

CUADRO 10.52

BUQUES DE LA COMPAÑIA TRASMEDITERRANEA. S. A., DESTINADOS CON MAYOR ASIDUIDAD A SUS SERVICIOS REGULARES CON CANARIAS

Buques	Año construcción	Velocidad teórica	T. R. B.	Carga	PASAJE				Servicios	Propiedad
					1.ª	2.ª	3.ª	Total		
«Ernesto Anastasio» ...	1955	18	7.295	2.983	113	60	60	233	Barcelona-Canarias	Trasmediterránea.
«Ciudad de Cádiz»	1951	18	6.514	3.500	111	80	40	231	Barcelona-Canarias	Trasmediterránea.
«Ciudad de Alcira»	1946	14	2.516	1.800	18	4	—	22	Mediterráneo-Canarias ..	Trasmediterránea.
«Alcalá»	1947	14	2.604	S. d.	—	—	—	—	Mediterráneo-Canarias	Cofruna.
«Plus Ultra»	1928	14	3.412	2.600	87	66	102	255	Sevilla-Canarias	Trasmediterránea.
«Ciudad de Sevilla» ...	1928	16	6.279	3.500	130	58	60	248	Sevilla-Canarias	Trasmediterránea.
«Ciudad de Salamanca».	1946	14	2.537	1.800	18	8	—	26	Norte-Canarias	Trasmediterránea.
«Roméu»	1918	14	3.070	2.600	56	43	30	129	Norte-Canarias	Trasmediterránea.
«Poeta Arozas»	1919	12	3.498	3.200	32	24	20	76	Norte-Canarias	Trasmediterránea.
«Almadén»	1946	12	2.525	S. d.	—	—	—	—	Norte-Canarias	Trasmediterránea.

Estos servicios son eminentemente de mercancías dada la reducida capacidad de pasaje de los buques que los efectúan.

2.3.2 *Los buques adscritos a cada línea: Sus características*

En lo relacionado con los servicios regulares subvencionados de la Compañía Trasmediterránea, S. A., las características de los buques asignados a cada servicio deben de reunir unas determinadas condiciones específicas en el contrato de concesión, diferentes para cada línea según se pone de manifiesto a continuación:

Servicio semanal Barcelona-Canarias: Servida por buques de más de 4.000 toneladas de arqueo total y con una velocidad de 15 nudos.

Servicio quincenal Mediterráneo-Canarias: La deben de efectuar buques de 2.400 toneladas como mínimo y 12 nudos de velocidad.

Servicio semanal Sevilla-Canarias: Los buques destinados a esta línea deben superar las 2.400 toneladas de arqueo total y los 14 nudos de velocidad.

Servicio semanal Norte-Canarias: Los buques serán de más de 3.000 toneladas de arqueo total y con velocidad mínima de 14 nudos.

Los buques que la Compañía Trasmediterránea, S. A., tiene asignados a los distintos servicios cumplen teóricamente las condiciones estipuladas, si bien en lo que respecta a velocidad, debido a la antigüedad de algunos, no es alcanzada de forma virtual la mínima prevista.

Es difícil confeccionar una relación de los buques destinados por la Trasmediterránea, S. A., a sus servicios con Canarias por las variaciones que en los mismos continuamente introduce, según las necesidades que tenga de atender a otras líneas. Además, en la época estival estos últimos años ha reforzado los servicios incorporando de forma temporal nuevos buques con carácter extraordinario. De todas formas en el cuadro 10.52 se relacionan los buques que de una forma más asidua están asignados a cada línea, describiéndose sus principales características.

A la lista confeccionada se le podría añadir el «Villa de Madrid», pero todavía no tiene una permanencia fija, además de cambiar de servicio según la temporada. Recientemente fué retirado el «Escolano» para su desguace, camino que debían seguir los cuatro que han superado los treinta años de actividad. También se aprecia que ante la insuficiencia de buques disponibles la Compañía Trasmediterránea, S. A., acude al arrendamiento —solución admitida en el contrato—, pero con el inconveniente en este caso de que los buques de «Cofruna, S. A.», no son aptos para pasaje.

Este hecho reduce al mínimo la capacidad de pasaje de los servicios del Mediterráneo y Norte, convirtiéndose el primero prácticamente en un servicio de carga al contar solamente con 22 plazas y de ellas ninguna de primera. El servicio del Norte, algo mejorado en lo referente a mercancías con la inclusión del «Ciudad de Salamanca», es sumamente deficiente, pues aparte del carguero arrendado los otros dos buques tienen más de cuarenta años.

La Naviera Pinillos dedica a sus cuatro servicios semanales doce buques, de los cuales cuatro tienen más de treinta años y dos más de veinte. Sus tonelajes oscilan las 3.000 y 5.000 toneladas, pero con una reducida capacidad de pasaje al disponer solamente siete de ellos —«Darro», «Sil», «Turia», «Ebro», «Duero», «Arga» y «Ter»— de doce plazas cada uno; con once plazas cuenta el «Miguel M. de Pinillos» y una capacidad de seis pasajeros tienen los llamados «Esla» y «Genil».

2.3.3 *Grado de utilización*

Si difícil era poder determinar el grado de utilización de cada uno de los servicios establecidos, mayor dificultad entraña realizar estos mismos estudios para las líneas con la Península por la dificultad de poder disponer de la documentación estadística necesaria para proceder a realizar un minucioso y exhaustivo estudio. Las complicaciones surgen como consecuencia del cambio de los buques, de la ampliación y contracción de los servicios, de las variaciones estacionales de la demanda, de la implantación de servicios extraordinarios, de la reserva oficial de plazas, del sistema seguido para la expedición de billetes, etc. Sería sumamente laborioso lograr un cálculo exacto del grado de utilización que fuera un fiel reflejo de la realidad, pues el sistema usado en la expedición de pasajes y otros factores influyen de forma decisiva sobre los resultados obtenidos.

Realizar este tipo de estudio con todas las garantías necesarias se considera básico para poder proyectar con fiabilidad suma las necesidades futuras de servicios.

CUADRO 10.53

CAPACIDAD DE PASAJE DE LA LINEA RAPIDA DEL MEDITERRANEO

1936					1960				
Buques	PASAJES				Buques	PASAJES			
	1.ª	2.ª	3.ª	Total		1.ª	2.ª	3.ª	Total
«Villa de Madrid»	120	65	44	229	«Ernesto Anastasio»	113	60	60	233
«Ciudad de Sevilla»	130	58	60	248	«Ciudad de Cádiz»	111	80	40	231
TOTALES	250	123	104	477	TOTALES	224	140	100	464

Además de los cálculos que posteriormente se realizan, un conjunto de signos externos descubren la insuficiencia de la mayoría de los servicios. Si se contrastan dos situaciones distintas en cuanto al tiempo, se tiene:

1. Los servicios prestados por la Trasmediterránea no han experimentado aumentos apreciables en su capacidad, siendo en algunos casos la evolución de signa negativo como se pone de manifiesto en el cuadro 10.53 al comparar la capacidad de los buques de la línea rápida de Barcelona-Canarias en 1936 y 1960.

2. La población de Canarias en 1940 (cuatro años después) era de 680.290 habitantes, siendo la de 1960 de 944.448 habitantes.

3. El movimiento de pasajeros de cabotaje del puerto de La Luz y Las Palmas fué en 1940 de 8.135, mientras que en 1960 esta cifra se elevó a 22.728 pasajeros.

Es lógico señalar que el transporte aéreo ha representado una descongestión muy notoria para las comunicaciones entre la Península y las islas Canarias, pero también es significativo que el número de pasajeros de cabotaje entrados y salidos en el puerto de Las Palmas casi se ha triplicado.

En lo relativo a cada servicio en particular hay que advertir en primer lugar que el lento o quincenal del Mediterráneo prácticamente no existe como línea de pasaje al haberse quedado reducida su capacidad a veintidos plazas, que representan un total anual entre Península-Canarias 286 pasajeros de ida y otros tantos de vuelta. Pero debido a la lentitud del servicio y la falta de comodidades la demanda tiende a decrecer, según puede apreciarse en el cuadro 10.54, en el cual se calcula el grado de ocupación para cada año.

CUADRO 10.54

PASAJEROS TRANSPORTADOS Y GRADO DE OCUPACION EN LA LINEA LENTA DEL MEDITERRANEO

(Años 1958-62)

Años	Número de expediciones	Capacidad	Pasajeros	Grado de ocupación — Porcentaje
1958	26	1.144	1.518	132,7
1959	26	1.220	1.065	87,3
1960	26	1.176	1.290	109,7
1961	24	1.248	898	71,9
1962	25	1.500	1.048	69,9

FUENTE: Compañía Trasmediterránea, S. A.
NOTA: Se observa una estimación por exceso de la capacidad, dado los buques que la sirven.

El servicio con el Norte de la Península, si bien cuenta con 431 plazas, de las cuales solamente 50 son de tercera, por idénticas causas que las expuestas para el servicio anterior el movimiento de pasajeros tiene una tendencia regresiva como se comprueba en el cuadro 10.55.

CUADRO 10.55

PASAJEROS TRANSPORTADOS Y GRADO DE OCUPACION EN LA LINEA NORTE-CANARIAS

(Años 1958-62)

Años	Número de expediciones	Capacidad	Pasajeros	Grado de ocupación — Porcentaje
1958	46	8.330	3.740	44,90
1959	52	6.192	2.675	43,20
1960	49	6.094	2.462	40,40
1961	49	7.054	2.814	39,89
1962	49	6.996	2.327	33,26

FUENTE: Compañía Trasmediterránea, S. A.

En la línea de Barcelona-Canarias ya no se acentúa tanto la deficiencia del servicio sino más bien se caracteriza por una acentuada insuficiencia, lo que ha obligado a un reforzamiento del mismo durante la estación estival. El déficit actual en lo referente a la capacidad del servicio prestado queda reflejado en el cuadro 10.56.

CUADRO 10.56

PASAJEROS TRANSPORTADOS Y GRADO DE OCUPACION EN LA LINEA RAPIDA DEL MEDITERRANEO

Años	Número de expediciones	Capacidad	Pasajeros	Coeficiente de ocupación — Porcentaje
1958	52	24.128	21.801	90,36
1959	52	23.940	23.511	98,21
1960	54	22.232	23.249	106,38
1961	58	28.828	26.311	91,27
1962	59	31.294	25.854	82,62

FUENTE: Compañía Trasmediterránea, S. A.

Las cifras contenidas en el cuadro anterior reflejan una clara insuficiencia al mostrar unos coeficientes de ocupación anuales superiores al 90 por 100, a excepción del último año, que desciende al 82 por 100. Pero estos coeficientes pueden ser considerados como aparentes, pues los reales dejarían al descubierto una mayor penuria del servicio a causa de que las cifras dadas de pasajeros en el cuadro comentado se refiere únicamente a la demanda atendida, prescindiéndose de la que no ha podido ser satisfecha por diversas razones, entre las cuales se pueden citar:

- El régimen de reserva de plazas que ocasiona en numerosos casos el tener que desistir de realizar el viaje ante la incertidumbre mantenida hasta el momento de la anulación de las reservas.
- El sistema seguido en la expedición de pasajes que origina efectos similares a los descritos en el punto anterior en lo referente al retraimiento de la demanda.
- La más acusada insuficiencia de plazas de tercera clase que impide en múltiples ocasiones el poder realizar la travesía en la categoría mencionada, mientras existen plazas desocupadas en las clases superiores.
- La mayor intensidad de la demanda en ciertas épocas —en el verano principalmente— que provoca un mayor desequilibrio entre demanda y oferta de pasaje.
- La preferencia observada en los usuarios hacia determinados buques —el «Ernesto Anastasio», por ejemplo— en razón de su mayor rapidez y comodidad, lo que resta cuando se halla completo una contracción del pasaje.

El crecimiento experimentado durante el periodo considerado ha sido, en valores absolutos, del 18,6 por 100, equivalente a una tasa acumulativa constante del 4,36 por 100. Por lo cual, al tener en cuenta las razones alegadas anteriormente, se estima como viable un crecimiento del pasaje en los próximos cuatro años a un ritmo del 5 por 100 anual acumulativo.

El alivio que representa los servicios de la Naviera Pinillos es de escasa importancia según se pone de manifiesto a continuación:

	A Canarias	De Canarias	Total
Pasajeros transportados en 1957	571	625	1.196
Pasajeros transportados en 1958	573	811	1.384
Pasajeros transportados en 1959	546	473	1.019
Pasajeros transportados en 1960	460	405	865
Pasajeros transportados en 1961	1.039	1.317	2.356

El sorprendente incremento del año 1961 es motivado por el establecimiento de dos nuevas líneas de pasaje —la del Norte y la de Barcelona-Alicante—, confirmándose con ello las anteriores aseveraciones en torno a la Trasmediterránea.

Al fijarse más adelante los objetivos y las medidas correspondientes a este sector, se intentará buscar solución a todos los problemas que de una forma objetiva han sido planteados, buscando la consecución de resultados óptimos dada la enorme trascendencia social y política e incluso económica —desarrollo del turismo— que las mejoras de los servicios de pasajeros con la península implica.

2.3.4 *Tarifas*

El tema de las tarifas forma parte integrante de este arduo problema político-social de las comunicaciones marítimas. Las variaciones que en ellas se produzcan tienen hondas repercusiones no solamente económicas —sobre el turismo— sino con mucha más amplitud de carácter político, social y humano. Una subida de las tarifas alejan a los habitantes de estas provincias del resto de la nación, ya de por sí —por condicionantes geográficos— bastante separados.

Estas especiales circunstancias deben de tenerse en cuenta al debatirse cualquier revisión de tarifas y darle al determinante político la trascendencia que verdaderamente posee. Este espíritu ha prevalecido en las elevaciones que se han ido produciendo durante el período 1957-1963, manteniéndose igualmente un criterio social al no tener la misma intensidad las alzas experimentadas por la clase primera que las subidas correspondientes a la tercera clase.

Las tarifas, como es lógico, son diferentes según los servicios y las travesías. Pero se da el caso paradógico, parcialmente justificado por ser mayor la duración del viaje, de que el pasaje del servicio rápido Barcelona-Las Palmas o Tenerife, en viaje de ida, era —y es— más barato que el del servicio lento. Si a este menor costo se le unen las mayores comodidades de los buques que realizan el primer servicio, se encuentra una de las razones por las cuales ha descendido la importancia del segundo servicio desde el punto de vista del pasaje.

Las elevaciones han sido de diferente intensidad según los servicios y clase. Para la primera clase el alza —entre 1957 y 1963— ha sido de un 104 por 100 para la línea rápida del Mediterráneo, del 107,8 en la de Canarias-Sevilla y de un 120,8 por 100 en la del Norte-Canarias. El mayor salto ha sido el experimentado en el presente año 1963 que ha representado aproximadamente un 50 por 100 en más de las que regían hasta ahora, pero que no ha afectado a los residentes en Canarias, por lo cual, para éstos, el incremento de las tarifas en el período mencionado sólo ha sido para la clase citada del 36 por 100 para la línea rápida del Mediterráneo, el 38,5 por 100 para la de Canarias-Sevilla y el 47,2 por 100 para el servicio Norte-Canarias, por prevalecer el *criterio político* de la lejanía.

El *criterio social* ha determinado que las subidas de tarifas correspondientes a la tercera clase no hayan alcanzado las proporciones de las expuestas anteriormente para la clase primera; en la línea rápida del Mediterráneo, la tercera —en el período citado— ha experimentado una elevación del 62,8 por 100; en la de Canarias-Sevilla del 79,9 por 100, y en la del Norte del 86,4 por 100. Pero para los residentes estos incrementos han quedado reducidos al 10,8 por 100, 19,8 por 100 y 24,2 por 100 en las respectivas líneas citadas al converger en este caso los principios sociales y políticos propugnados, que han determinado que las alzas no hayan seguido el índice general de precios que en el período 1957-62 se ha elevado en un 26,84 por 100. Pero cuando no coinciden estas circunstancias las elevaciones han sido muy superiores a la pauta seguida por el índice general de precios, alejando a Canarias como zona de atracción turística para el resto de los españoles.

Es preceptivo abordar un amplio estudio de las tarifas que conduzca a la fijación de aquellas que se consideren óptimas para los distintos servicios bajo los principios señalados y que a la vez respondan a una mejora cualitativa y cuantitativa de los servicios.

2.3.5 *El transporte marítimo con la Península en lo referente a mercancías*

El transporte de mercancías, de una mayor importancia económica, pero desprovisto de los aspectos sociales y políticos propios del de pasajeros, no presenta problemas graves en lo relativo a la intensidad, al no existir concesión alguna en este sentido, pero sí en cuanto al acondicionamiento de los buques que lo realizan.

Las mercancías son transportadas en los mismos buques de la compañía Trasmediterránea destinados a sus servicios regulares, existiendo hoy día algunos de ellos que son exclusivamente cargueros; la naviera Pinillos, con sus servicios regulares, se dedica primordialmente a esta clase de transporte; existen otras navieras nacionales —Del Pilar, Miño, Vapores Guardiez y Compostelana— que tienen implantados servicios regulares de mercancías que enlazan los puertos peninsulares de Alicante y Sevilla con los puertos canarios por medio de buques de pequeño tonelaje, y por último están los servicios irregulares efectuados por diversas navieras —Aznar, Bilbaína, Vasconga da, Elcano y otras— que cargan y descargan mercancías en los puertos canarios en la mayoría de los casos con ocasión de las escalas que realizan en sus viajes a las provincias ecuatoriales y al extranjero.

A base de todos estos medios disponibles, en raras ocasiones se producen atascos en los transportes con la península, no ocurriendo así en lo relacionado con las provincias ecuatoriales, con las cuales, debido a la escasez de medio, ha obligado al empleo del sistema de cupos provinciales siendo algunas veces insuficientes las disponibilidades asignadas a cada provincia canaria para realizar los envíos a la región ecuatorial.

Los males del transporte marítimo de mercancías radican en la falta de acondicionamiento de los buques, especialmente en lo relacionado con los envíos de productos perecederos canarios. La antigüedad de la flota y la

carencia de las adecuadas instalaciones de ventilación y frigoríficas provocan un gran porcentaje de averías y un deterioro en la fruta enviada. Estos problemas fueron expuestos en el capítulo V al estudiarse los problemas que afectaban a la comercialización de los productos agrícolas canarios. La modernización de la flota —uno de los objetivos del Plan Nacional— terminará con las deficiencias actuales y la creación de una flota frutera canaria es la aspiración máxima para lograr un eficaz servicio de transporte de los delicados productos de estas provincias.

Poco hay que extenderse en lo concerniente a los fletes. Los aplicados en la actualidad para el tráfico de cabotaje rigen desde el 1 de julio de 1962 en virtud de lo dispuesto en el Decreto de 14 de junio del mismo año. Deben de ser los más bajos posibles con el fin de aproximar económicamente Canarias a la Península, de la misma forma que un sistema de pasajes baratos tiene como objetivo su acercamiento político.

2.3.6 *La fijación de las metas cuya consecución es precisa*

De la lectura de todo lo expuesto anteriormente es fácil deducir cuáles son los objetivos a conseguir durante la vigencia del Plan de Desarrollo.

Los que pueden considerarse como esenciales son los que a continuación, de una forma concisa, se señalan:

— La intensificación de las comunicaciones marítimas con la Península y el mejoramiento cualitativo de las mismas por la trascendencia que ello reviste desde el punto de vista económico, político y social.

— Este mejoramiento —en cantidad y calidad— de los transportes marítimos no debe dar lugar a un aumento apreciable de las tarifas y fletes por ser obligado mantener el sistema de precios políticos en vigor. El alza de las tarifas dependerá de la cantidad que el Estado esté dispuesto a aportar como subvención destinada a sufragar los déficit de explotación.

2.3.7 *Medidas encaminadas al logro de unos servicios efectivos*

Para que los objetivos señalados se conviertan en una realidad tangible se requiere llevar a efecto una serie de medidas de diversa índole, cuya exposición se realiza a continuación, separando las que afectan al tráfico de pasajeros de aquellas que van encaminadas al mejoramiento del transporte de mercancías.

En lo referente al servicio de pasaje parece atinado proponer las siguientes directrices:

— El mantenimiento de los servicios de soberanía por la regularidad que ello representa en la prestación y por considerar que un sistema de transporte explotado en régimen de precios políticos debe ser concedido en exclusiva para una más fácil liquidación y un ahorro de subvención.

— Promover y facilitar la modernización de la flota, dedicándole atención preferente en la concesión de los créditos establecidos a este fin, al conseguirse no sólo una mayor rapidez y comodidad en las travesías sino que a la vez se obtendrá una disminución de la subvención anual por ser debido, en parte, el déficit de explotación a la vetustez de la flota destinada a estos servicios.

— Estudiar con toda amplitud la cuestión de las tarifas aplicadas y de esta forma poder fijar con pleno conocimiento de causa las futuras, en perfecta concordancia con los principios económicos, sociales y políticos señalados.

— Regular después de un detenido examen el sistema actual seguido en la expedición de pasaje para aplicar el que se considere más conveniente y efectivo. Igualmente se deberá reformar —si parece oportuno— lo referente a reservas oficiales y transportes militares.

— Analizar con la mayor profundidad posible los itinerarios de los servicios actuales por si se debiera introducir algunas reformas en los mismos conducentes a lograr la máxima eficacia —traducida en rapidez y comodidad— de los servicios, compatible con el principio de la economicidad hasta donde sea posible.

En este sentido se sugiere:

1.º La línea rápida del Mediterráneo deberá mantener su escala en Málaga, pudiéndose suprimir la de Cádiz en el viaje de ida. Se puede sugerir la sustitución de esta última por Alicante, con lo cual se fomentaría el tráfico entre los importantes centros turísticos citados y Canarias.

2.º La línea lenta del Mediterráneo es la que requiere un más amplio estudio para determinar cuáles son sus escalas más interesantes en pasaje y mercancías. Podría pensarse en la supresión de la escala en Alicante en los viajes hacia Canarias si ésta queda incluida en el anterior servicio y en la supresión de la de Málaga en el de retorno si se intensifica el servicio rápido.

3.º En el servicio del Norte, a la vista de los resultados obtenidos del estudio sobre el tráfico con Canarias de los distintos puertos del Norte, quizás podría pensarse en la supresión o sustitución de algunas escalas.

— Ampliar el número de escalas en los puertos canarios con los fines, anteriormente apuntados, de: mejorar el transporte de frutos de las islas menores a la Península, evitándose los transbordos en los grandes puertos, siempre perjudiciales para la calidad y conservación de los productos; evitar los gastos de transbordo y los fletes interinsulares a las mercancías destinadas a las islas menores, pretendiéndose de esta forma abaratar el coste de vida en estas islas, y descongestionar el tráfico de los dos importantes puertos.

En su consecuencia, parece oportuno no sólo el mantenimiento de las escalas actuales de los servicios regulares con la Península, sino la ampliación de las mismas, proponiéndose:

1. Que la línea del Norte haga escala en Santa Cruz de La Palma al igual que lo realizan la lenta del Mediterráneo y la de Canarias-Sevilla. Igualmente podría también pensarse en una nueva escala en Arrecife.

2. Que la lenta del Mediterráneo incorpore a sus escalas actuales a San Sebastián de la Gomera, en especial cuando el desarrollo agrícola de esta isla vaya plasmándose en una realidad tangible.

Con este aumento de las escalas, aparte de los favorables efectos anteriormente enunciados, se conseguiría un mejoramiento de las comunicaciones interinsulares, debiéndose coordinar una y otra clase de servicios de tal forma que sean complementarios y no sustitutivos.

— Intensificación y mejoramiento de los servicios au-

mentando la intensidad de los mismos y sustituyendo los antiguos buques hoy en uso por otros más a tono con los tiempos actuales.

El servicio semanal o rápido del Mediterráneo, cuya insuficiencia ha quedado anteriormente apuntada y está reconocida al reforzarse el mismo en determinadas estaciones, y teniendo en cuenta que el desarrollo económico de Canarias y la intensificación de la corriente turística hacia estas islas así lo exigen, debería duplicarse, y en este caso podría pensarse en la conveniencia de prolongar uno de los servicios semanales a Palma de Mallorca, con lo cual quedaría establecida una perfecta comunicación marítima entre las cinco principales zonas turísticas de España (Palma de Mallorca, Costa Brava, Alicante, Costa del Sol y Canarias). Esta ampliación exige la incorporación de dos nuevas unidades similares a las dos que actualmente están destinadas a esta línea.

El servicio lento del Mediterráneo, con la ampliación anteriormente propuesta, no parece necesario reforzarlo, pero sí exige una sustitución inmediata de los buques que la sirven por otros más veloces y de mayor capacidad, especialmente de carga. Los buques deberían tener como mínimo un arqueo total de 4.000 toneladas.

La línea Sevilla-Canarias se considera cuantitativamente bien dotada, pero exige la renovación de los buques a ella destinados y en el peor de los casos proceder solamente a la asignación de otra unidad similar al «Ciudad de Sevilla», que bien podría ser el «Villa de Madrid», en la actualidad destinado transitoriamente a esta línea.

El servicio del Norte mejoraría notablemente con la sustitución de los anticuados y pequeños buques —algunos no alcanzan las 3.000 toneladas de arqueo ni los 14 nudos de velocidad estipulados en el contrato— por otros de mayor capacidad, velocidad y pasaje. Estos buques deberían alcanzar las 5.000 TRB y los 16 nudos de velocidad; estimándose necesarias tres unidades de estas características.

Las necesidades mínimas de renovación y ampliación de la flota asignada a las líneas con la Península interinsulares expresadas en TRB se estiman en 35.000, en perfecta consonancia con las 80.000 TRB fijadas por la Comisión Nacional de Transporte como programa de construcción en los próximos cuatro años de la Trasmediterránea, Sociedad Anónima, con el fin de atender debidamente a la renovación y aumento de su flota destinada a los servicios de soberanía.

— Aumentar en los buques que presten estos servicios sus disponibilidades de plazas de tercera clase, pues en ellas es donde se ha apreciado un mayor grado de utilización que hace denotar una clara insuficiencia de este tipo de pasaje.

— Combinar, dentro de lo permisible, los servicios establecidos con las provincias ecuatoriales con el fin de que en determinadas ocasiones puedan servir de desahogo para las comunicaciones con la Península.

— Hacer cumplir a la compañía concesionaria la cláusula establecida en el contrato en lo referente al arrendamiento de buques, mientras ella no pueda atender debidamente con los suyos propios las necesidades de los servicios que le están encomendados.

Con relación a la consecución de los objetivos fijados en lo que respecta al transporte de mercancías al margen de la intensificación y mejora de las líneas de soberanía, cabe proponer:

— Fomentar, e incluso actuar de forma más imperativa si preciso fuera, el acondicionamiento técnico de todos los buques que hacen servicios con Canarias con objeto de lograr que reúnan todas las características requeridas para el buen transporte de los frutos, evitándose de esta forma casi en su totalidad las averías que hoy día tan elevados porcentajes alcanzan.

— Facilitar el establecimiento de servicios regulares con Canarias a las navieras nacionales para actuar conjunta y complementariamente con la entidad subvencionada.

— Amparar, fomentar y apoyar la constitución de una flota frutera canaria, por considerarse una cuestión vital para el archipiélago y de gran importancia para la economía nacional por el gran ahorro de divisas que ello representa. En 1961 se exportaron 281.350 toneladas de diversos productos agrícolas a los mercados extranjeros —de las cuales 136.970 eran de tomates y 123.240 de plátanos—, y se enviaron a la península 181.966 toneladas de plátanos y 19.129 de tomates.

  Esta flota se encuentra en su fase inicial, con la constitución de dos navieras, procediéndose en la actualidad, por una de ellas, a la construcción del primer buque frutero. En el próximo cuatrienio se prevé una expansión de la flota, siendo factible programar la construcción de 7.500 TRB refrigeradas con una inversión total de 375 millones de pesetas, de las cuales el crédito naval deberá aportar 260 millones.

— Intensificar los servicios con las provincias ecuatoriales con el fin de conseguir para los puertos canarios una ampliación de sus cupos al ser insuficientes los asignados actualmente, produciéndose ciertos embotellamientos en los envíos de mercancías canarias a dichas provincias.

2.4 Las líneas marítimas con el extranjero

Por ser los grandes puertos canarios escala casi obligada de los buques que efectúan los servicios intercontinentales, cuentan estas provincias —como en diversas ocasiones se ha repetido— con magníficas comunicaciones con el exterior a través de servicios regulares o discrecionales. Las líneas regulares son muy numerosas, entre las cuales merecen citarse las establecidas por las navieras españolas Ybarra (con Sudamérica), Trasatlántica (Península-EE. UU.-América Central) y Aznar con Inglaterra).

Con relación a las navieras extranjeras cuyos servicios hacen escala en Canarias, poco o nada hay que decir por no influir de forma decisiva en el desarrollo presente o futuro o salirse fuera del campo de la competencia nacional, aunque interesa que el número de líneas extranjeras con escalas en Canarias siga aumentando continua y constantemente por los beneficios que ello representa para la economía del archipiélago.

En el tráfico con el extranjero existen limitaciones en lo concerniente a que los súbditos nacionales sólo pueden trasladarse a los puertos peninsulares y a los americanos con los cuales existen servicios nacionales en los buques de pabellón español.

En lo referente a mercancías, ninguna limitación afecta a las importaciones, y en lo referente a las exportaciones, existen las consignadas en el capítulo V en los subepígrafes 12.5.2.5 y 13.5.2.4, en los cuales se exponen respectivamente las concernientes al transporte del plátano y del tomate, por lo cual no es necesario volver a insistir sobre el mismo tema.

3. El transporte aéreo

3.1 Los aeropuertos provinciales: Sus características

Las comunicaciones aéreas, lo mismo que las marítimas, tienen más importancia para el archipiélago canario que para cualquier otra zona del territorio nacional por dos razones: su lejanía con respecto al resto de la nación y su carácter insular, que no le permite disponer de otros medios de comunicación con el exterior ni con las diversas islas que lo integran. Estas han sido las causas por las que el tráfico aéreo ha experimentado durante los últimos años un incremento tal que ha situado a los aeropuertos de Gando y Los Rodeos entre los de mayor movimiento de pasaje de todos los nacionales, superados únicamente por los de Madrid, Barcelona y Palma de Mallorca, como se verá más adelante al analizar el movimiento de los aeropuertos canarios.

Otro factor que ha contribuido al aumento de tráfico aéreo ha sido la expansión del turismo, tratada en el capítulo correspondiente, y las ventajas que ofrece este medio de transporte para un desplazamiento rápido que permita restar el menor tiempo posible al período disponible para vacaciones. La influencia que el turismo ha ejercido en el aumento de tráfico aéreo queda patente al considerar que el 70 por 100 de la corriente turística que afluye a Canarias lo hace por vía aérea.

Las comunicaciones aéreas con la Península se iniciaron en 1933, cuando la «LAPE», precursora de las actuales líneas Iberia, inaugura sus vuelos Canarias-Península, que fueron interrumpidos en 1936 como consecuencia de la guera civil española. Terminada ésta, en junio de 1940 se autorizó la formación y existencia de la actual compañía «Iberia», que meses más tarde restableció los servicios Canarias-Península, que en principio consistían en un vuelo semanal. En 1948 «Aviación y Comercio» inició sus vuelos con la Península. Ambas empresas han ido intensificando y mejorando sus servicios con el establecimiento de nuevas líneas, aumento del número de vuelos y sustitución de las aeronaves anticuadas por modelos más modernos y de mayor capacidad que hacen los viajes más cómodos y rápidos. Entre las últimas mejoras introducidas figura el establecimiento, en noviembre de 1962, de la línea Madrid-Las Palmas-Madrid, servida por reactores «DC-8», que sitúa a la capital a dos horas y quince minutos de las islas Canarias.

En Canarias existen aeropuertos en casi todas las islas, pero sólo el de Gando tiene consideración de verdadero aeropuerto internacional. El de Los Rodeos, en la isla de Tenerife, y el de Buenavista, en la de La Palma, no reúnen condiciones de seguridad, y los de Lanzarote y Fuerteventura, si bien disponen de pista de dimensiones apropiadas para los aviones que las enlazan con las otras islas, al no estar afirmadas, cualquier lluvia las encharca y el fuerte viento dominante levanta nubes de polvo que perjudican el material de vuelo.

Tras esta visión general de los aeropuertos del archipiélago, que por cierto no es muy optimista, cabe estudiar con mayor detenimiento la situación de cada uno de ellos. Ocupa lugar preferente el de Tenerife por la importancia que tiene para la isla y la provincia disponer de un aeropuerto capaz de satisfacer las necesidades actuales. Desde que empezó a funcionar la aviación comercial, el problema del aeropuerto ha sido uno de los que más han preocupado a los tinerfeños. El Cabildo Insular inició en 1929 la explanación de una zona de 17 hectáreas en Los Rodeos; años más tarde, en 1935, por encargo también del Cabildo se redactaron proyectos de construcción de un aeropuerto en La Cuesta, El Socorro (Costa de Güimar), y se hicieron levantamientos topográficos para emplazamiento en El Médano y Los Cristianos. El elevado coste de los dos primeros y la lejanía de los últimos con respecto a las poblaciones más importantes de la isla fueron los motivos por los que no se afrontaran las obras en ninguno de estos emplazamientos. En 1936 y 1937, la misma Corporación construyó un campo de vuelo con una superficie de 43 hectáreas; posteriormente se procedió a unir esta explanación con la que ya existía, con lo que en 1943 quedó habilitado un campo de 67 hectáreas que respondía a las necesidades de los aviones de aquella época. Se construyó entonces también un hangar de 46 metros de luz y un edificio de viajeros.

La aparición de nuevos tipos de aviones de mayor peso y el aumento del tráfico aéreo hicieron necesarias nuevas ampliaciones y la construcción de una pista de despegue, obras que fueron ejecutadas con la colaboración del Ministerio del Aire. En una primera etapa se construyó una pista de 1.600 metros de longitud por 60 de ancho, que posteriormente se prolongó hasta 2.400 metros.

Estas mejoras han permitido al aeropuerto de Los Rodeos resolver los problemas que le planteaba la aparición de nuevos tipos de aviones; primero los «DC-4», que se consideraban de imposible acceso al campo; después los «Convair», más tarde los «DC-6», y por último los «Superconstellation». El establecimiento de los «Jets» en las líneas aéreas ha planteado un problema que no ha encontrado hasta el momento solución definitiva.

La situación de Los Rodeos, a 12 kilómetros de Santa Cruz de Tenerife y 28 kilómetros del Puerto de la Cruz, principal centro turístico de la provincia, puede llevar a suponer erróneamente que su emplazamiento es el más adecuado para su explotación. En este aspecto debe señalarse que en Los Rodeos concurren las siguientes circunstancias adversas:

- La elevada altura sobre el nivel del mar.
- Su situación en zona de acusada nubosidad al mismo nivel o un poco más alto que el aeropuerto, y
- El no haberse realizado prácticamente ninguna obra de conservación y mejora de las instalaciones desde que se terminaron en 1956.

El primero de estos inconvenientes puede resolverse con disponer de una longitud de pista superior a la precisa. Los Rodeos permiten una ampliación de 1.000 metros hacia el SE. y 600 metros hacia el NW., con lo que queda una longitud de pista de 4.000 metros.

También tiene fácil solución el tercero de los inconvenientes, ya que bastaría disponer de los créditos necesarios para proceder a la conservación y mejora de las instalaciones.

El problema que ofrece una difícil solución es el segundo de los señalados. De su importancia da idea el cuadro 10.57, que recoge las horas de cierre del aeropuerto de Los Rodeos por QGO durante los meses de enero-agosto de 1961.

CUADRO 10.57

HORAS DE CIERRE DEL AEROPUERTO DE LOS RODEOS DURANTE EL PERIODO ENERO-AGOSTO 1961

Meses	Días	Horas/minutos
Enero	8	41-44
Febrero	2	21-52
Marzo	5	32-54
Abril	15	49-28
Mayo	7	43-53
Junio	9	27-15
Julio	11	86-14
Agosto	3	8-00
TOTAL	62	312-20

De las cifras reseñadas en este cuadro se desprende que durante el 5,3 por 100 del periodo de referencia, el aeropuerto estuvo cerrado, no pudiendo efectuarse maniobra alguna en el mismo, debido a que cuando el cierre se debe al fuerte viento reinante, éste produce turbulencias, y cuando es por falta de visibilidad, las nubes bajas o niebla no permiten realizar operaciones.

Todos estos inconvenientes han llevado al Cabildo Insular de la isla a:

1.º Encargar se realice un estudio meteorológico de las condiciones que reunirá el recorrido de 1.000 metros de ampliación de la pista de aterrizaje.

2.º Designar una comisión de técnicos para que estudie la posibilidad de establecer en el lugar más conveniente de la isla un campo de aterrizaje auxiliar del de Los Rodeos que pueda utilizarse cuando éste se encuentre cerrado, o sustituir a éste por un verdadero aeropuerto en el futuro.

En relación con el primero de estos puntos se encargó el trabajo al Centro Meteorológico de Tenerife, que inició estudios de la nubosidad existente en cuatro puntos: el A, frente a la actual torre de control; el P_0, en el extremo SE. de la pista; el P_1, a 500 metros del anterior, y el P_2, en lo que sería el límite de la posible ampliación del aeropuerto.

El resultado de las observaciones realizadas en el transcurso de dos años —desde el 1 de septiembre de 1960 a igual fecha de 1962— es el que se detalla en el cuadro 10.58.

CUADRO 10.58

RESULTADO DE LAS 15.520 OBSERVACIONES EFECTUADAS EN LA PROYECTADA AMPLIACION DEL AEROPUERTO DE LOS RODEOS

Punto de observación	Número total de horas de niebla	Porcentaje sobre el total de horas	Número de veces que la altura de las nubes es inferior a 100 metros	Porcentaje sobre el total de observaciones
Torre de control	1.147	6,5	—	—
P_1	618	3,5	13,09	7,4
P_2	330	2	467,	2,7

Se deduce que el campo queda cerrado por niebla o por alturas de nubes inferiores a los 100 metros —cifra que se considera mínima a efectos de apertura de aeropuertos en aviones modernos—, el 10,9 por 100 en la actual torre de control, y el 4,7 por 100 en el punto de observación P_2.

Como dato curioso merece resaltarse que la mayor frecuencia de niebla se origina entre la una y las seis horas de la mañana, y la menor de mediodía a tres de la tarde. Los meses de julio de 1961 y agosto de 1962 han sido los más pródigos en cierres al corresponderles ciento cuarenta y seis y ciento cuarenta horas, respectivamente.

Al mismo tiempo que se realizaban las investigaciones descritas, el Cabildo había encargado efectuar un estudio sobre las posibilidades de emplazamiento y construcción de un nuevo aeropuerto en zona costera. Lugares elegidos en principio como posible emplazamiento han sido: El Médano, Güímar y Valle Guerra. Los estudios meteorológicos realizados en el observatorio instalado en El Socorro desde abril a septiembre del pasado año dan los siguientes resultados:

Días de cielo despejado	83
Días de cielo parcialmente nuboso	48
Días de cielo cubierto	12

Sólo una vez las nubes han estado a una altura próxima a los 500 metros, tres a 700 metros y el resto de los días a una mayor altitud. En estas condiciones, Güímar podría ser el emplazamiento adecuado para un campo de aterrizaje. Los inconvenientes que presenta la ejecución del proyecto son los siguientes:

1.º La elevada inversión que es preciso realizar para llevar a cabo los trabajos previos de nivelación para construir una pista de 3.000 metros.

2.º La dificultad que supondría la instalación de luces de aproximación y auxilio de aterrizaje en los extremos de la pista dada su cercanía al mar.

3.º El elevado coste que supone la construcción del aeropuerto, al que habría que añadir las inversiones necesarias para construir una autopista de 20 a 25 kilómetros que le una con Santa Cruz de Tenerife.

4.º El inconveniente que representa no poder llegar directamente por carretera al Puerto de La Cruz, centro turístico de la isla.

Otro lugar elegido como posible emplazamiento es El Médano, donde existe una pequeña pista de aterrizaje al norte de la Montaña Roja. El viento reinante en este lugar sopla siempre en la dirección de la pista, favoreciendo las condiciones de esta zona como posible emplazamiento del futuro aeropuerto. Los costes de la obra podrían ser relativamente bajos, pero la distancia que separa a esta zona de Santa Cruz de Tenerife y Puerto de La Cruz es lo suficientemente grande para que pueda servir de aeropuerto de estas dos ciudades. Además, el hecho de ser frecuentes las nubes de arena imposibilita este emplazamiento para los aparatos a reacción.

El resto de los lugares elegidos como posible emplazamiento, Ofra, La Orotava, etc., no parecen reunir mejores condiciones que los tratados anteriormente, por lo que no cabe considerarlos al tener en cuenta la construcción del nuevo aeropuerto.

De todo lo expuesto se deduce que la solución más rápida, aunque no la mejor, pero imprescindible si se desea la llegada de grandes reactores, sería modernizar Los Rodeos, aun teniendo en cuenta los costes de la mejora, que serán relativamente reducidos comparados con los de construcción de un nuevo aeropuerto y con las inversiones necesarias en carreteras para enlazarlo con las ciudades más importantes de la isla.

Las obras a realizar consister. en la prolongación de la pista de aterrizaje en una longitud de 1.000 metros y la instalación de todos los servicios complementarios requeridos.

Debe resaltarse sin embargo que aunque se lleve a cabo

la ampliación de la pista y se realicen las mejoras necesarias, Los Rodeos no será un aeropuerto tipo A, máxima clasificación internacional sólo poseída por aquellos que no tienen limitación alguna al acceso de cualquier tipo de aviones en todo momento. Es decir, que realizadas las obras de mejora, Los Rodeos puede ser un aeropuerto clase C capaz de recibir normalmente «Jets» tipo medio —«Caravelle», etc.—, pero se teme existan dificultades para que hagan escala los grandes reactores de las líneas intercontinentales.

Queda con ello planteado el problema de si un aeropuerto de este último tipo es suficiente para satisfacer las necesidades de la provincia o si precisa de un aeropuerto tipo A, aspiración local que ha sido defendida por los tinerfeños, que esgrimen, entre otros argumentos en favor de su teoría, el hecho análogo que se debatió cuando se planteó el problema de si debía haber dos puertos internacionales en el archipiélago o uno solo, postura defendida infatigablemente por el entonces diputado de Las Palmas, que no logró prosperar, incluyéndose el puerto de Santa Cruz de Tenerife entre los de primera categoría.

El esfuerzo económico que implicaría construir un aeropuerto internacional en Tenerife no parece justificado teniendo en cuenta la proximidad de Gando, situado a unos minutos de distancia, cuyas condiciones meteorológicas y visibilidad casi perfecta le sitúan en condiciones de ser el aeropuerto internacional de las islas Canarias. Sin embargo, desde el punto de vista turístico es indispensable, porque este tipo de viajeros no tolera los transbordos ni las esperas intermedias.

Sin embargo, como ya ha quedado indicado anteriormente, el aeropuerto de Los Rodeos necesita de las obras necesarias para dotarlo de la amplitud y seguridad requerida para responder a las exigencias de los modernos medios de transporte aéreo.

El aeropuerto de Gando se halla situado en la isla de Gran Canaria, en el Municipio de Telde, a un kilómetro de la Punta de Gando y 22 de Las Palmas, en un terreno calcáreo arenoso, a una altura de seis metros sobre el nivel del mar, por consiguiente libre de las desventajas que ofrecen los aeropuertos situados a alguna altitud. Goza de un clima seco y cálido, con vientos frecuentes de alguna fuerza, que facilitan las operaciones de despegue y aterrizaje. Estas circunstancias, unidas a que por lo general las nubes alcanzan alturas superiores a los 600 metros, hacen que la falta de visibilidad sea casi desconocida en él, por lo cual permanece casi constantemente abierto, según puede comprobarse en el cuadro 10.59, que recoge las horas de cierre parcial para aviones con un peso comprendido entre 6.000 y 18.000 kilogramos, en el año 1961.

CUADRO 10.59

HORAS QUE HA PERMANECIDO PARCIALMENTE CERRADO EL AEROPUERTO DE GANDO, PARA AVIONES DE 6.000 A 18.000 KILOGRAMOS DE PESO, DURANTE EL AÑO 1961

Meses	Días	Horas/minutos
Marzo	1	0-57
Abril	5	89-30
Mayo	5	93-55
Junio	9	122-59
Julio	12	288-00
Agosto	1	0-40
Septiembre	3	71-25
Diciembre	1	11-35

Este cierre parcial afecta únicamente a los aviones pequeños, y aun éstos pueden efectuar operaciones tomando las debidas precauciones. Solamente cuando el cierre se debe a viento fuerte es peligroso realizar operaciones para las pequeñas avionetas.

Dispone el aeropuerto de una pista de 3.200 metros de longitud preparada para recibir toda clase de aeronaves de los más modernos tipos, orientada en la dirección de los vientos dominantes, pista de estacionamiento de 50 × 120, edificio terminal y toda clase de servicios con carácter permanente.

El continuo aumento de tráfico experimentado por este aeropuerto durante los últimos años, cuestión estudiada posteriormente, plantea problemas de estacionamiento, sentido con mayor intensidad los días en que coinciden varios reactores por precisar de un amplio espacio para poder maniobrar con desahogo. Ello ha llevado a construir tres pistas de estacionamiento de 70 × 100, 120 × 70 y 500 × 90 metros, actualmente en período de ejecución. Los servicios contra incendios, de vital importancia para el aeropuerto, también están siendo objeto de ampliación con la construcción de un nuevo edificio dedicado a este fin.

Todas estas mejoras sitúan en magníficas condiciones técnicas al aeropuerto de Gando, considerado hoy como uno de los mejores de España. Su enclave geográfico, unido a las características descritas, permiten albergar las mayores esperanzas para un futuro no lejano.

En la isla de La Palma, el Ministerio del Aire, en colaboración con el Cabildo Insular de la isla, llevaron a cabo en los años 1954 y 1955 la construcción del aeropuerto de Buenavista, a ocho kilómetros de Santa Cruz de La Palma, capital y centro comercial más importante de la isla. La pista, de 1.000 metros de longitud y 100 de anchura, fué asfaltada posteriormente.

Si la situación geográfica del aeropuerto es excelente dada su proximidad a la capital, las condiciones meteorológicas que reúne son francamente adversas, dando lugar a un elevado porcentaje de suspensión de vuelos que ha llegado a suponer un 15 por 100 en el año 1961.

La solución para resolver el problema de las comunicaciones aéreas de la isla sería disponer de un aeropuerto que reuniera las condiciones necesarias, para lo cual se han realizado por el Cabildo los estudios meteorológicos y levantamientos topográficos de las zonas de posible emplazamiento. Después de los últimos estudios se ha llegado a la conclusión de que el lugar más idóneo para la construcción de un nuevo aeropuerto se encuentra situado en las proximidades de la costa, en el término municipal de Mazo, con lo cual se eliminan las turbulencias a que se ve sometido el actual, y la proximidad a la capital prácticamente se mantiene.

Las islas de Gomera y Hierro son en este aspecto, como en otros muchos, las peor dotadas. La Gomera no dispone de aeropuerto público, y solamente tiene un campo privado de cortas dimensiones y malas comunicaciones terrestres, y Hierro carece en absoluto de la menor pista de aterrizaje. Para el desarrollo de estas islas podría resultar interesante la construcción de pequeños aeropuertos que permitan establecer comunicaciones aéreas con el resto del archipiélago.

El problema debe ser objeto de un detenido estudio, pues la mejora de las comunicaciones con estas islas podría lograrse intensificando los servicios marítimos, sin que se originen las elevadas inversiones que supone la construcción de un aeropuerto.

Si se llegara a la conclusión de la necesidad de establecer un aeropuerto es preciso proceder a realizar los

estudios complementarios en las zonas que se consideren más apropiadas. En la isla de Hierro sólo dos son aptas para el establecimiento de un aeropuerto: la de Nisdaje, en el centro de la isla, y el extremo que forma la parte sur. La primera de ellas presenta el grave inconveniente de que los gruesos bancos de nubes que allí se posan casi de continuo la convierten en una zona de escasa visibilidad. La parte sur ofrece entre otras ventajas la de un cielo limpio de nubes y los vientos son de dirección invariable, y aunque presenta el inconveniente de su distancia a Valverde —30 kilómetros— está próximo a los núcleos de mayor progreso.

El aeropuerto de Guacimeta, en la isla de Lanzarote, situado a 6 kilómetros de la capital, dispone de dos pistas de tierra de 1.060 × 60 y 1.180 × 60 metros y de un edificio terminal con capacidad para 100 pasajeros/hora. El grave inconveniente que presenta este aeropuerto, que tiene un tráfico bastante intenso, como se verá posteriormente, es debido a la falta de afirmado de las pistas y a que los vientos racheados dominantes en la zona producen desplazamientos de polvo y tierra que provocan averías en las hélices y tren de aterrizaje de los aviones. La necesidad de ampliar el aeropuerto y la dificultad de prolongar la pista de aterrizaje mejor orientada ha llevado a pensar en la conveniencia de trasladarlo a las proximidades de Playa Blanca, al sur de la isla, en las llanuras del Rubicón, que dadas las favorables condiciones que reúne permiten construir un nuevo aeropuerto con una inversión relativamente reducida.

En la actualidad se prepara una pista en el aeropuerto para mejorar las condiciones del terreno, que si momentáneamente cumplirá su cometido, no es desde luego la que permitirá la llegada directa del turismo internacional.

El aeropuerto de Los Estancos, situado en la isla de Fuerteventura, a cuatro kilómetros de la capital, dispone de una pista de tierra de 1.400 × 100 metros y de un edificio terminal apto para 100 pasajeros/hora. Los inconvenientes que presenta este aeropuerto son los mismos del de Guacimeta, por lo que en el capítulo de necesidades urgentes cabe señalar el afianzamiento de la pista para evitar que las lluvias la encharquen o el viento levante nubes de polvo por ser las dos causas principales del cierre esporádico del aeropuerto, como puede observarse en el cuadro 10.60, referente al año 1961. Pero en este emplazamiento no debe pensarse como definitivo.

CUADRO 10.60

HORAS DE CIERRE DEL AEROPUERTO DE LOS ESTANCOS DURANTE EL AÑO 1961 Y SUS CAUSAS

Meses	Días	Horas	Causas
Enero	1	24	Fuerte viento
Abril	1	3	Fuerte viento
Octubre	1	24	Encharcamiento
Noviembre	14	24	Encharcamiento
Diciembre	2	26	Niebla, 2 Encharcamiento 24

Excepto el de Gando, todos los anteriormente descritos pertenecen a los aeropuertos nacionales sin uso militar, y se rigen por los preceptos legales contenidos en las leyes de 2 de noviembre de 1940 y 17 de julio de 1945 sobre clasificación y régimen de aeropuertos; asimismo son de aplicación el Decreto de 2 de abril de 1954, por el que se establece en España la clasificación de la OACI; la Ley de Navegación Aérea de 21 de julio de 1960 y la Orden ministerial de 24 de marzo de 1961, que fija las normas sobre utilización conjunta del campo de vuelos por una base aérea y un aeropuerto nacional.

La planificación económica y la gestión administrativa de los aeropuertos corresponde a la Subsecretaría de Aviación Civil, creada por Decreto de 5 de septiembre de 1963, con sus Direcciones Generales de Infraestructura y de Navegación Aérea, heredera la primera de la Junta Nacional de Aeropuertos.

La dirección técnica y administrativa corresponde a la Dirección General de Navegación Aérea a través de las Jefaturas de Aeropuertos; la actividad constructora depende de la Dirección General de Infraestructura.

Según la Organización Internacional de Aviación Civil los aeropuertos se clasifican de acuerdo con los criterios sustentados en el cuadro 10.61.

CUADRO 10.61

CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LOS AEROPUERTOS

Clase	Dimensiones en pista	
	Longitud	Ancho
A	más de 2.550	45
B	2.150 a 2.550	45
C	1.800 a 2.150	45
D	1.500 a 1.800	45
E	1.280 a 1.500	45
F	1.080 a 1.280	30
G	900 a 1.080	30

NOTA.—Estas longitudes se refieren a una atmósfera standard al nivel del mar.

Según esta clasificación, el aeropuerto de Gando pertenece al tipo A, el de Los Rodeos al C y el de Los Estancos y Guacimeta al F.

3.2 El tráfico total de los aeropuertos canarios: Pasaje y mercancías

El incremento experimentado por el tráfico aéreo durante los últimos años en virtud de las ventajas que ofrece este medio de transporte en relación con todos los demás, especialmente por su rapidez, se ha manifestado con notoria intensidad en las islas Canarias, que por su carácter de insular no cuenta con más vías de comunicación con el exterior que las aéreas y las marítimas.

En el cuadro 10.62 se recoge la evolución del movimiento de pasajeros en los aeropuertos nacionales en los años 1954, 1959, 1960 y 1961, comparándolo con el correspondiente a los aeropuertos de Gando y Los Rodeos.

CUADRO 10.62

EVOLUCION DEL MOVIMIENTO DE PASAJEROS

(En miles)

Aeropuertos	1954	1959	1960	1961
Gando	64.2	111.7	149	225
Los Rodeos	48.8	112.3	146.6	184.8
Aeropuertos nacionales	1.500	2.472	2.991	3.792

Las cifras contenidas en el cuadro 10.62 ponen de manifiesto el crecimiento más acelerado de pasajeros en los aeropuertos canarios que en el conjunto de los nacionales, pues mientras éstos han pasado de un índice 100 en 1954 a 252,8 en 1961, los aeropuertos de Gando y Los Rodeos, con la misma base en 1954 han alcanzado los índices 350,4 y 378,6, respectivamente. En la actualidad, estos dos aeropuertos figuran entre los de mayor movimiento de pasaje, como puede verse en el cuadro 10.63, que refleja el número de aeronaves y pasajeros entrados y salidos en los distintos aeropuertos nacionales durante el año 1961.

CUADRO 10.63

TRAFICO DE LOS AEROPUERTOS NACIONALES EN 1961

Aeropuertos	Aeronaves	Movimiento de pasajeros	Mercancías (kg.)
Madrid	37.532	1.110.675	6.619.606
Palma	20.280	831.368	2.164.091
Barcelona	28.073	820.142	5.022.921
Las Palmas	15.201	225.530	2.666.500
Tenerife	9.226	184.783	454.979
Valencia	7.595	139.410	446.529
Málaga	11.245	120.427	152.570
Sevilla	11.200	105.662	486.598
Ibiza	2.580	58.039	110.396
Bilbao	1.255	32.327	104.169
El Aaiun	1.775	21.085	458.684
Santiago	878	17.971	49.461
La Palma	889	17.969	25.823
Lanzarote	1.130	14.202	24.970
San Sebastián	1.756	14.074	22.472
Bata	801	11.983	177.369
Alicante	2.122	11.631	11.493
Santa Isabel	1.314	9.776	55.461
Vigo	661	9.535	31.106
Fuerteventura	1.475	8.168	58.328
Granada	710	7.761	8.310
Córdoba	4.378	6.061	36.860

FUENTE: Estadística de la Dirección General de Aviación Civil, excepto las referentes a Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife, en las cuales se han tomado las cifras contenidas en las series obtenidas de las Cámaras de Comercio respectivas.

En este cuadro puede observarse que los aeropuertos de Gando y Los Rodeos ocupan el cuarto y quinto lugares en lo que a movimiento de pasaje se refiere, siendo sólo superados por los de Madrid, Barcelona y Palma de Mallorca, acaparando el 5,7 por 100 y el 5 por 100 del tráfico nacional.

Para poder efectuar una comparación más exacta habría que relacionar el pasaje transportado con la población de estas provincias, según se realiza en el cuadro 10.64.

CUADRO 10.64

COEFICIENTE PASAJEROS AEREOS/POBLACION PARA LOS PRINCIPALES AEROPUERTOS NACIONALES

Aeropuerto	Pasajeros	Población	Pasajeros transportados por 1.000 habitantes
Madrid	1.110.675	2.348.834	472
Barcelona	820.142	2.579.025	318
Palma de Mallorca.	831.368	437.203	1.900
Las Palmas	225.530	439.264	514
Tenerife	184.783	485.888	380

Del anterior cuadro se deduce que el aeropuerto de Las Palmas tiene un tráfico relativo superior a los de Madrid y Barcelona, y que el movimiento del de Santa Cruz de Tenerife es superior al de la capital catalana.

Los coeficientes obtenidos para las dos capitales canarias pueden considerarse muy elevados teniendo en cuenta que las estadísticas mundiales arrojan un coeficiente de 320 para poblaciones de 150 a 300.000 habitantes.

3.2.1 *Aeropuerto de Los Rodeos*

En lo que se refiere a Los Rodeos, el movimiento de pasaje y mercancías se refleja en el cuadro 10.65, que recoge los datos relativos al periodo 1958-1962.

CUADRO 10.65

TRAFICO DEL AEROPUERTO DE LOS RODEOS DURANTE EL PERIODO 1958-1962

Años	Aviones	Pasajeros	Mercancías kilogramos (1)
1958	3.642	84.862	256.818
1959	4.885	112.362	348.012
1960	6.027	146.620	509.449
1961	9.226	184.783	454.979
1962	10.740	229.857	902.270

(1) No se incluye equipaje y correo.

FUENTE: Boletín de la Cámara de Comercio de Santa Cruz de Tenerife.

De las cifras obtenidas en el cuadro 10.65 se desprende que durante el periodo de referencia el tráfico de pasaje ha pasado de un índice 100 en 1958 a un índice de 270,85, lo que supone un incremento anual acumulativo del 28,28 por 100, que sitúa a Los Rodeos entre los aeropuertos nacionales de mayor expansión.

En lo que afecta a mercancías, el índice 100 en 1955 se ha transformado en 351,52 para 1962, lo que supone una tasa de crecimiento del 36,9 por 100 anual acumulativo.

A este incremento de tráfico ha contribuido en gran parte el aumento de la corriente turística, tratada en el capítulo correspondiente, y las mejoras logradas con el establecimiento de nuevas líneas y la introducción de nuevos tipos de aviones, que han hecho el viaje más rápido y cómodo.

La participación de las compañías extranjeras en el tráfico total del aeropuerto se recoge en el cuadro 10.66, que refleja el número de aviones entrados y pasajeros llegados al aeropuerto de Los Rodeos a bordo de aeronaves de las compañías extranjeras y de las españolas Iberia y Aviación y Comercio durante el periodo 1958-1962.

Destaca en el cuadro 10.66 el esfuerzo desplegado por «Aviaco», que de 1960 a 1961 consiguió casi cuadriplicar la cifra de vuelos y triplicar ampliamente el volumen de

CUADRO 10.66

AERONAVES Y PASAJEROS LLEGADOS A LOS RODEOS EN LOS AÑOS 1958-62, CLASIFICADOS POR COMPAÑIAS AEREAS

Años	AVIACION Y COMERCIO		IBERIA		COMPAÑIAS EXTRANJERAS	
	Aeronaves	Pasajeros	Aeronaves	Pasajeros	Aeronaves	Pasajeros
1958	185	2.476	1.446	35.499	184	5.865
1959	176	2.853	2.072	46.430	194	5.849
1960	161	3.105	2.611	61.853	242	7.247
1961	617	9.506	3.539	71.883	315	11.468
1962	589	14.615	4.283	84.129	364	18.301

FUENTE: Cámara de Comercio de Santa Cruz de Tenerife.

pasajeros transportados a Canarias. La participación del tráfico extranjero en el movimiento total de pasaje queda patente en el cuadro 10.67.

CUADRO 10.67

PASAJEROS LLEGADOS EN COMPAÑIAS NACIONALES Y EXTRANJERAS A LOS RODEOS EN EL QUINQUENIO 1958-1962

Años	Compañías extranjeras	Porcentaje	Compañías españolas	Porcentaje
1958	37.945	86,6	5.865	13,4
1959	49.283	89,4	5.849	10,6
1960	64.963	90	7.247	10
1961	81.389	87,7	11.468	12,3
1962	98.746	84,4	18.301	15,6

FUENTE: Cámara de Comercio de Santa Cruz de Tenerife.

El incremento de la participación de las compañías extranjeras en el tráfico de pasaje llegado a partir de 1960 es debido a que en el curso de estos años casi se ha duplicado el número de líneas internacionales que hacen escala en Los Rodeos, como puede apreciarse en el cuadro 10.68.

CUADRO 10.68

NUMERO DE COMPAÑIAS EXTRANJERAS QUE HICIERON ESCALA EN LOS RODEOS EN LOS AÑOS 1959 Y 1960

Nacionalidad	1959	1960
Alemanas	2	2
Danesas	1	1
Finlandesas	1	1
Francesas	—	2
Inglesas	2	5
Italianas	—	1
Suecas	2	1
Suizas	—	2
TOTAL	8	15

El movimiento de pasaje durante los últimos años se distribuye muy desigualmente a lo largo de los distintos meses, según refleja el cuadro 10.69.

CUADRO 10.69

DISTRIBUCION MENSUAL DE LOS PASAJEROS HABIDOS EN LOS RODEOS DURANTE EL QUINQUENIO 1958-62

Meses	1958	1959	1960	1961	1962
Enero	6.125	8.582	13.344	16.370	20.320
Febrero	5.500	9.412	11.850	15.457	19.656
Marzo	8.004	9.567	11.966	16.239	20.976
Abril	6.921	9.871	11.578	14.536	21.567
Mayo	6.264	8.168	9.538	13.679	20.731
Junio	6.796	7.198	9.557	14.955	18.316
Julio	7.188	8.446	11.816	14.079	19.201
Agosto	5.253	10.647	12.360	14.335	13.355
Septiembre	7.688	9.844	12.137	15.341	17.308
Octubre	6.940	11.436	12.998	18.264	17.720
Noviembre	7.236	9.470	14.521	15.457	17.636
Diciembre	10.947	9.701	19.355	17.673	17.071

Con los datos contenidos en el cuadro 10.69 pueden obtenerse los índices de variación media mensual del quinquenio que se recogen en el cuadro 10.70, observándose que el mes de mayor tráfico aéreo es el de diciembre, siguiéndole en importancia los de octubre, marzo, noviembre y enero, y como mes de menos tráfico, el de junio, con un índice de 88,5.

Si se comparan estos índices con los obtenidos en el capítulo correspondiente a turismo, que también se recogen en el cuadro 10.70, se observa una cierta correlación entre ambos, consecuencia lógica de la influencia que tienen las comunicaciones aéreas en el desarrollo del turismo. Debe hacerse notar que el índice que se obtiene en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo se debe

a que es en esta época cuando el turismo del norte de Europa alcanza su mayor intensidad y son más numerosos los viajes «Charter».

CUADRO 10.70

INDICES MENSUALES DEL MOVIMIENTO DE PASAJEROS EN LOS RODEOS

Base = Media anual del período 1959-1962

Meses	Tráfico aéreo	Turismo
Enero	103	120
Febrero	99	122
Marzo	107	136
Abril	92	103
Mayo	93	75
Junio	88	53
Julio	97	74
Agosto	99	99
Septiembre	99	85
Octubre	108	109
Noviembre	103	96
Diciembre	112	128

3.2.2 *El tráfico del aeropuerto de Gando*

El aeropuerto de Gando, lo mismo que el de Los Rodeos, ha experimentado durante los últimos años un incremento de tráfico que alcanza porcentajes muy elevados. Frente a un movimiento de 1.991 aviones en 1974, se registra en el año 1962 un total de 19.529 aeronaves entradas y salidas en el aeropuerto. Los datos relativos al movimiento de pasaje durante los años 1958-1962 se recogen en el cuadro 10.71.

CUADRO 10.71

EVOLUCION DEL TRAFICO DEL AEROPUERTO DE GANDO DURANTE EL PERIODO 1958-1962

Años	Aviones	Porcentaje sobre el año anterior	Pasajeros	Porcentaje sobre el año anterior	Mercancías
1958	5.572	—	99.435	—	—
1959	6.560	17,7	111.734	12.4	1.426.100
1960	9.672	47,4	149.093	33.4	1.260.040
1961	15.201	57.2	225.530	51.3	2.666.500
1962	19.529	28,5	287.174	27.7	2.684.800

FUENTE: Cámara de Comercio de Las Palmas.

Se observa que el tráfico de pasaje ha pasado de un índice 100 en 1958 a un índice de 288,8 en 1962, lo que supone una tasa de crecimiento del 30,3 por 100 anua. acumulativo.

La terminación de la gran pista ha revolucionado el aeropuerto por su utilización técnica para repostar combustibles las aeronaves que realizan el tráfico aéreo entre Europa y América del Sur y Africa.

La proporción extranjera en el tráfico total del aeropuerto de Las Palmas apenas ha sufrido variación durante el período, pues de las 2.786 aeronaves que entraron en el aeropuerto de Gando en 1958, solamente el 9,6 por 100, aproximadamente, eran extranjeras, porcentaje que se eleva al 10,7 por 100 en 1962.

El aumento en el movimiento de pasaje se ha debido, a dos motivos principales: el establecimiento de líneas regulares por parte de las compañías nacionales y extranjeras y la importancia que han adquirido los vuelos «Charter», que transportan al aeropuerto de Las Palmas turistas de los países del norte de Europa. La Scanair, Transair, Seveden, Globe Air, Kair Air, son las compañías que se dedican preferentemente a esta clase de vuelos.

Igual que se ha hecho con el aeropuerto de Los Rodeos, el pasaje transportado durante el período puede clasificarse por meses en la forma que se indica en el cuadro 10.72.

CUADRO 10.72

MOVIMIENTO DE PASAJEROS EN EL AEROPUERTO DE GANDO DURANTE EL PERIODO 1959-62, DESGLOSADO POR MESES

Años	1959	1960	1961	1962
Enero	8.763	10.871	17.389	25.279
Febrero	8.751	10.433	15.810	22.698
Marzo	9.530	11.431	19 318	25.783
Abril	9.278	11.798	17.423	25.416
Mayo	7.860	10.364	15.773	20.806
Junio	8.618	11.083	17.049	20.224
Julio	9.061	12.242	19.027	22.596
Agosto	9.218	12.611	20.212	23.759
Septiembre	10.082	13.241	20.550	23.547
Octubre	10.898	14.095	20.809	24.358
Noviembre	9.706	14.843	19.637	24.952
Diciembre	9.969	16.061	22.533	27.756

FUENTE: Cámara de Comercio de Las Palmas.

Con estos datos pueden calcularse los índices mensuales y compararlos con los correspondientes a los del turismo en la provincia de Las Palmas, según se realiza en el cuadro 10.73.

CUADRO 10.73

INDICES MENSUALES DEL MOVIMIENTO DE PASAJEROS EN GANDO

Base 100 = Media anual del período 1959-1962

Meses	Tráfico aéreo	Turismo
Enero	97	115
Febrero	89	110
Marzo	103	99
Abril	99	92
Mayo	85	83
Junio	88	76
Julio	98	92
Agosto	102	109
Septiembre	105	95
Octubre	109	109
Noviembre	107	105
Diciembre	118	115

En el cuadro 10.73 se observa una cierta correlación entre las dos series mensuales al coincidir de forma aproximada los máximos y mínimos de cada una.

3.2.3 *El tráfico en el aeropuerto de Buenavista*

El aeropuerto de Buenavista, en la isla de La Palma, cuyas características fueron descritas anteriormente, ocupa también un lugar destacado entre los nacionales en lo que a tráfico de pasaje se refiere, con un movimiento de viajeros análogo al de Santiago de Compostela. Según

datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística, el tráfico de pasaje de los años 1956 a 1961 es el reflejado en el cuadro 10.74.

CUADRO 10.74

MOVIMIENTO DE PASAJEROS EN EL AEROPUERTO DE BUENAVISTA DURANTE EL PERIODO 1956-1961

Años	Pasajeros
1956	4.357
1957	—
1958	684
1959	12.031
1960	14.307
1961	17.969

La reducción de tráfico en 1957 —que fué nulo— y 1958 se debe a que durante estos años hubieron de suspenderse los vuelos para llevar a cabo el asfaltado de la pista.

Tomando como base el año 1959 se encuentra para 1961 un índice de 143,9, lo que supone una tasa de crecimiento anual acumulativa del 22,2 por 100.

3.2.4 *El tráfico en los aeropuertos de Guacimeta y Los Estancos*

El aeropuerto de Guacimeta, con un movimiento en 1961 de 1.604 aviones y 14.202 pasajeros, ocupa el 14 lugar entre los nacionales en lo que a tráfico se refiere, inmediatamente detrás del de La Palma y con mayor movimiento que el de San Sebastián. El aeropuerto de Los Estancos para este mismo año arroja un total de 8.168 pasajeros entrados y salidos, cifra superior a la alcanzada por los de Granada y Córdoba.

El tráfico por cada 1.000 habitantes de estos dos aeropuertos, juntamente con el de Buenavista, se recoge en el siguiente cuadro, en el que se incluyen las medias internacionales en núcleos de población análogos a los de las islas que se estudian:

Aeropuerto	Movimiento Pasaje	Movimiento por 1.000 habitantes	Media internacional
La Palma	17.969	266	250
Lanzarote	14.202	407	250
Fuerteventura	8.168	450	250

De este cuadro, se deduce que el tráfico en estas islas es muy superior a las medias internacionales: ello se debe al tantas veces repetido carácter insular, a la deficiencia de las comunicaciones marítimas y la creciente corriente turística a estas tres islas, principalmente a Lanzarote y Fuerteventura, a las que les está reservado un importante papel en el futuro.

Resulta difícil hacer previsiones respecto al tráfico futuro de los aeropuertos canarios. En primer lugar no existe correlación entre la renta «per capita» y la demanda de transporte aéreo, y cualquier previsión que quisiera hacerse habría de basarse en variables difíciles de conocer o estimar, tales como los progresos técnicos, la composición del pasaje según su nacionalidad, la posibilidad de que el transporte aéreo sea asequible a las masas, etc. Por estas razones se ha elegido para calcular el tráfico en 1967 el método de prolongar las series obtenidas anteriormente por medio de una extrapolación lineal a una tasa de crecimiento constante.

Siguiendo este procedimiento se prevé que en 1967 el movimiento para pasaje en cada uno de los aeropuertos canarios será el que se especifica en el cuadro 10.75.

CUADRO 10.75

PREVISIONES SOBRE EL MOVIMIENTO DE PASAJEROS EN 1967 EN LOS AEROPUERTOS CANARIOS

Aeropuertos	Movimiento de pasaje
Los Rodeos	850.000
Las Palmas	1.000.000
La Palma	59.818
Lanzarote	34.652
Fuerteventura	15.300

El movimiento de pasaje previsto en 1967 en Gando será análogo al de Barajas en 1961, y el de Los Rodeos vendrá a representar el tráfico del de Palma de Mallorca en el mismo año 1961.

Por medio de los índices mensuales hallados anteriormente puede calcularse el tráfico en los meses punta. Se calcula que en el mes de enero de 1967 llegarán al aeropuerto de Los Rodeos diariamente unas 2.500 a 2.900 personas. En el aeropuerto de Gando, con un mayor movimiento de pasaje, la media de los viajeros llegados diariamente en el mes de enero del mismo año será aproximadamente de unos 2.600 a 3.000 viajeros.

Los anteriores datos habrán de tenerse en cuenta al proyectar la ampliación de los edificios terminales, aunque debe observarse que los promedios diarios no resultan muy representativos dado que hay días de la semana en que hay más vuelos y por lo tanto habrá mayor afluencia de pasaje.

Por un procedimiento análogo al seguido para determinar el tráfico de pasaje futuro, puede calcularse el movimiento de aeronaves en 1967. Los datos relativos a los aviones entrados y salidos en los aeropuertos de Gando y Los Rodeos en los años 1958 a 1961 se consignan en el cuadro 10.76.

CUADRO 10.76

RESUMEN DEL MOVIMIENTO DE AERONAVES EN GANDO Y LOS RODEOS EN EL QUINQUENIO 1958-62

Aeropuertos	1958		1959		1960		1961		1962	
	Aviones	Indice	Aviones	Indice	Aviones	Indice	Aviones	Indice	Aviones	Indice
Gando	5.572	100	6.560	117,7	9.672	173,2	15.201	272,8	19.529	350,4
Los Rodeos	3.642	100	4.885	134,1	6.027	165,4	8.940	245,4	10.740	294,8

De las cifras contenidas en el cuadro 10.76 se desprende que la tasa de crecimiento del número de aeronaves entradas y salidas durante estos últimos años en los aeropuertos de Gando y Los Rodeos son el 36,8 por 100 y el 31 por 100, respectivamente. Suponiendo que este ritmo de crecimiento siga manteniéndose con la misma intensidad en los próximos años, puede esperarse en 1967 un tráfico de unas 30.000 aeronaves en Los Rodeos y de 50.000 en el de Gando. Estas previsiones deben acogerse con las naturales reservas. Los progresos técnicos que se están experimentando en la navegación aérea con la introducción de nuevos modelos de aviones de mayor potencia, radio de acción y capacidad pueden reducir las anteriores cifras. Sin embargo es de esperar que los nuevos tipos de aeronaves no lleguen a ser introducidos en la aviación comercial antes de 1967.

En lo que respecta al tráfico futuro de mercancías, la predicción encierra el mismo riesgo. Cualquier abaratamiento en las tarifas puede hacer posible el transporte aéreo de aquellas, que dado su valor hoy no admiten este medio de envío. Si se sigue el procedimiento elegido para calcular el tráfico futuro de pasaje y aeronaves, es decir, extrapolar la serie de los últimos años, se obtiene que el movimiento de mercancías previsto para 1967 en los aeropuertos principales, Los Rodeos y Gando, será del orden de 4.338.000 kilogramos y 7.682.000 kilogramos, respectivamente.

3.3 Las necesidades actuales de cada uno de los aeropuertos

Expuestas en el epígrafe 3.1 las características de los aeropuertos canarios, quedaron entonces planteados los problemas que afectan a cada uno de ellos y sus necesidades de más urgente solución, entre las que ocupa lugar preferente la mejora del de Los Rodeos para adaptarle a las necesidades futuras. Estas mejoras deben consistir en:

1.º Prolongación de la actual pista de aterrizaje hacia el Sur en una longitud de 1.000 metros como mínimo.

2.º Reparación de la actual pista dotándola de un nuevo afirmado.

3.º Balizaje de la pista.

4.º Instalación de material ILS.

5.º Dotación de material contra incendios, salvamento, etcétera.

6.º Mejora de la estación actual.

Respecto a otros aeropuertos pueden considerarse como necesidades urgentes las siguientes:

1.º Dotar al de Las Palmas de las pistas auxiliares necesarias con el fin de facilitar las maniobras precisas y evitar embotellamientos.

2.º Efectuados los estudios meteorológicos correspondientes para hallar emplazamiento al nuevo aeropuerto en la isla de La Palma, debe procederse sin demora a la construcción de uno nuevo en el lugar elegido, situado en la península volcánica al este de Mazo, a una altura media de 25 metros.

3.º Acelerar los estudios previos que se realizan para la construcción de un nuevo aeropuerto en Playa Blanca, en la isla de Lanzarote.

4.º Proceder al afianzamiento de la pista del aeropuerto de Fuerteventura para evitar que las lluvias la encharquen y hagan imposible su utilización.

3.4 Las metas ideales en este aspecto

Enumeradas en el párrafo anterior aquellas necesidades y defectos que precisan remediarse con carácter de urgencia, cabe enumerar una serie de mejoras a realizar para situar los aeropuertos en condiciones óptimas.

Además de las obras citadas en el apartado anterior convendría realizar en Gando las siguientes:

Repoblación del terreno llano de los alrededores para evitar levantamiento de polvo y tierra, que perjudica a los reactores.

Construcción de edificios complementarios en el aeropuerto: cine, iglesia, piscina, etc.

Embellecer los alrededores del aeropuerto e imprimir al mayor ritmo posible a la terminación de la autopista del sur, que lo enlaza con la capital, es decir, terminar el aeropuerto poniéndole en condiciones de que todos los servicios se preparen para saturación de su pista de vuelo.

Lanzarote.—Construir un aeropuerto evolutivo en esta isla, en Bahía Blanca.

Fuerteventura.—Estudiar un nuevo emplazamiento que como en el caso anterior, pueda evolucionar. El actual no admite más mejora que el piso de la pista de vuelo y de alguno de sus servicios.

Tenerife.—Pensar seriamente en que la mejora de Los Rodeos es necesaria actualmente, pero que este emplazamiento no es apto para el aeropuerto que precisa esta provincia, y dentro de ella, la isla y más particularmente que cuando Gando llegue a una hora punta de 40 movimientos y suponiendo que las 24 horas del día sean horas punta se llegue a 1.160 aeronaves diarias, es absolutamente necesario disponer de otro aeropuerto complementario.

La Palma.—Construir urgentemente el aeropuerto planificado en Mazo.

Gomera.—Estudiar minuciosamente un aeropuerto en Valle Santiago, único punto posible.

Hierro.—Construir un aeropuerto evolutivo en La Restinga.

3.5 Las inversiones públicas proyectadas

El incremento del tráfico previsto anteriormente obliga a realizar obras de ampliación y mejora para adaptar los aeropuertos a las necesidades futuras tanto en lo que afecta al volumen de actividad como en lo que se refiere a los tipos de aeronaves que han de operar en ellos. Como ha quedado expuesto, todos los aeropuertos canarios se encuentran por debajo del nivel que corresponde a su categoría, y aunque estas deficiencias no afectan en general a la seguridad de la navegación aérea, es preciso situarlos en condiciones de hacer frente a las necesidades presentes y futuras.

El Plan Nacional de Aeropuertos, en su fase I, centró su atención en los cinco aeropuertos más importantes, entre los cuales estaba el de Las Palmas. En esta primera fase se le le dió prelación a buscar solución al problema planteado con la entrada en servicio de los reactores, pero al seguir el criterio de restringir las inversiones al mínimo sólo se programaron las obras precisas para atender el tráfico de las modernas aeronaves, limitándose a la preparación de pistas y dejando al margen la construcción de edificios y la dotación de servicios.

La Subsecretaría de Aviación Civil está confeccionando la segunda fase, que tiende a completar los aeropuertos de Madrid, Barcelona, Palma de Mallorca, Las Palmas, Málaga y otros para acomodarlos al aumento

de tráfico. El criterio seguido ha sido el mismo que la vez anterior, es decir, restringir las inversiones.

Las inversiones a realizar en los aeropuertos canarios en el próximo cuatrienio deben ir dirigidas principalmente al acondicionamiento de los de Gando y Los Rodeos dado el intenso tráfico que han de soportar en el futuro. Expuestas anteriormente las condiciones de Los Rodeos, se considera necesario para mejorar las condiciones de visibilidad la prolongación de la actual pista en una longitud de 1.000 metros. El problema ha sido ya estudiado por una empresa que ha presentado un proyecto de prolongación de la pista en dos etapas; en la primera se prevé una ampliación de 700 metros, con un presupuesto de 111.812.380 pesetas; en la segunda se completarán las obras hasta alcanzar los 1.000 metros. El coste total de esta mejora asciende a 233.689.050 pesetas. El proyecto, que incluye también las instalaciones de ayudas visuales a la navegación, por valor de 53.822.749 pesetas, ha sido examinado por la Dirección General de Aeropuertos, que autorizó desde el punto de vista técnico la ejecución de las obras en él comprendidas. Pero no debe olvidarse el planteamiento de la solución definitiva y acometerla cíclicamente.

En la isla de La Palma, desechada toda posible solución al problema planteado con respecto al aeropuerto de Buenavista, es imprescindible acometer la construcción de uno nuevo en Mazo cuyo presupuesto puede estimarse en unos 250 millones de pesetas.

En el aeropuerto de Los Estancos el coste de afianzamiento de la pista, mejora mínima a realizar para situarlo en condiciones de ser utilizado sin apenas limitaciones por los aviones que enlazan a Fuerteventura con las otras islas del archipiélago, se cifra en unos 100 millones de pesetas. El coste de construcción de un nuevo aeropuerto en Lanzarote puede estimarse en unos 250 millones.

La Gomera, isla cuyas posibilidades turísticas se desconocen con exactitud, cuenta con una población lo suficientemente numerosa para establecer un servicio aéreo con la isla de Tenerife. Las deficientes comunicaciones de que dispone pueden justificar la construcción de un pequeño aeropuerto a base del aprovechamiento del que existe en la actualidad, lo cual reduciría las inversiones a realizar, que se estiman en unos 250 millones de pesetas.

La escasa población de Hierro y las condiciones económicas de la isla no aconsejan, al menos de momento, llevar a cabo las elevadas inversiones que requiere la construcción de un aeropuerto. El problema de las comunicaciones, que tan gravemente afecta a esta isla, pudiera quedar resuelto con la mejora de las comunicaciones marítimas, y si ello no fuera suficiente, llevar a cabo, en su día, la construcción de un aeropuerto, estudiando previamente los posibles lugares de emplazamiento. El coste aproximado puede calcularse en 150 millones.

El resumen de las inversiones a realizar en los aeropuertos canarios en el período 1964-1967 se recogen en el cuadro 10.77.

CUADRO 10.77

INVERSIONES A REALIZAR EN AEROPUERTOS EN 1964-67

(En miles de pesetas)

Islas	Infraestructura	Edificación y urbanización	Instalaciones de protección vuelo	Total
Tenerife	270.000	76.000	54.000	400.000
La Palma	90.000	39.000	21.000	150.000
Gomera	65.000	25.000	10.000	100.000
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	425.000	140.000	85.000	650.000
Gran Canaria	270.000	150.000	50.000	470.000
Lanzarote	100.000	40.000	10.000	150.000
Fuerteventura	80.000	11.000	9.000	100.000
Provincia de Las Palmas	460.000	201.000	69.000	720.000
Canarias	875.000	341.000	154.000	1.370.000

En el cuadro 10.78 se establecen unas anualidades financieras a título indicativo. La fijación de las mismas se ha realizado de acuerdo con unos criterios de prelación en cuanto al tiempo, dándosele preferencia en primer lugar al aeropuerto de Los Rodeos y Gando, cuyas obras de mejora y ampliación deben de ser ejecutadas en el transcurso del primer bienio.

3.6 Las líneas aéreas interinsulares

Las comunicaciones aéreas interinsulares se encuentran servidas actualmente por las compañías españolas Iberia y Aviaco, que tienen establecidas líneas que enlazan las dos islas mayores entre sí, la isla de La Palma con la de Tenerife y las de Lanzarote y Fuerteventura con la de Gran Canaria. Por tanto, todas las islas gozan de interconexiones aéreas, a excepción de las de Gomera y Hierro, sólo comunicadas por vía marítima, y para ello los servicios son bastante deficientes, como se ha visto anteriormente.

Los vuelos que realizan las compañías citadas tienen carácter diario y alterno. Los horarios varían según la estación del año, distinguiéndose dos épocas: la de verano, que comprende desde el 1 de abril al 31 de octubre, y la de invierno, que abarca los restantes meses del año.

Los servicios interinsulares en 1962 durante la época de verano son los que se detallan en el cuadro 10.79, en el cual se incluyen los tipos de aviones que prestaban estos servicios y el número de plazas de que disponían.

CUADRO 10.78

ANUALIDADES DE LAS INVERSIONES EN AEROPUERTOS

(En miles de pesetas)

Conceptos	1964	1965	1966	1967
	Estado	Estado	Estado	Estado
Pistas, plataformas de vuelo, etcétera	200.000	210.000	225.000	240.000
Edificación y urbanización	75.000	80.000	90.000	96.000
Instalaciones de protección de vuelo	30.000	36.000	42.000	46.000
TOTALES	305.000	326.000	357.000	382.000

CUADRO 10.79

LOS SERVICIOS INTERINSULARES EN EL VERANO DE 1962

Líneas	Compañías	Núm. de vuelos	Tipo de avión	Plazas
Las Palmas-Tenerife	Iberia	8 diarios	DC-3	28
Las Palmas-Tenerife	Aviaco	10 semanales	Metropolitan	44
Las Palmas-Arrecife	Iberia	2 diarios	DC-3	28
Las Palmas-Pto. del Rosario	Iberia	1 diario	DC-3	28
Tenerife-Las Palmas	Iberia	2 diarios	DC-3	28

En general, salvo el aislamiento a que se ven sometidas las islas precitadas, las comunicaciones aéreas interinsulares son suficientes para atender la demanda actual. Entre las dos islas mayores hay los vuelos necesarios para satisfacer las actuales necesidades. Las islas menores disponen de servicios de enlace que permiten al pasaje trasladarse de unas islas a otras con las correspondientes escalas y la consiguiente pérdida de tiempo, pero en un plazo relativamente corto. Así, por ejemplo, para ir de La Palma a Lanzarote es preciso hacer escala en Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas. El tráfico actual de pasaje entre estas dos islas no aconseja, al menos de momento y desde el punto de vista comercial, realizar el viaje directo.

Por otra parte, la Iberia, con un sentido de su misión y una visión comercial, introduce continuamente variaciones en sus horarios para mejorar los servicios. Así, por ejemplo, en la temporada de invierno de 1962 eleva el número de vuelos de Las Palmas a Tenerife e introduce la mejora de un vuelo diario Tenerife-Arrecife.

El problema de las comunicaciones interinsulares no estriba en el número de vuelos, sino que alguno de estos servicios —el de La Palma-Tenerife— tiene un carácter nominal. Así, por ejemplo, en el primer semestre de 1962 hubo 82 suspensiones de vuelo. Como en esta fecha se realizaban dos diarios, resulta que fueron suspendidos el 22,6 por 100 de los servicios. Las causas de estas suspensiones fueron las deficientes condiciones del aeropuerto de Buenavista, puestas de manifiesto al hablar de las características de los aeropuertos canarios.

3.6.1 *La capacidad anual de los servicios*

Con los datos reseñados en el apartado anterior puede obtenerse la capacidad de transporte de las líneas interinsulares referida al año 1962, que se refleja en el cuadro 10.80, para cuya confección se ha tomado como promedio anual 10 vuelos diarios y cinco semanales en la línea Las Palmas-Tenerife, dos en las de Las Palmas-Lanzarote y Las Palmas-Tenerife y uno Las Palmas-Fuerteventura.

CUADRO 10.80

CAPACIDAD ANUAL DE LOS SERVICIOS INTERINSULARES

Compañías	Líneas	Vuelos	Vuelos año	Modelo avión	Plazas	Capacidad anual
Iberia	Las Palmas-Tenerife	Diez diarios	3.650	DC-3	28	102.200
Aviaco	Las Palmas-Tenerife	Cinco semanales	260	Metropolitan	44	11.440
Iberia	Las Palmas-Tenerife	Dos diarios	730	DC-3	28	20.440
Iberia	Las Palmas-Lanzarote	Dos diarios	730	DC-3	28	20.440
Iberia	Las Palmas-Fuerteventura	Uno diario	365	DC-3	28	10.220

NOTA: Para hallar esta capacidad de transporte sólo se tienen en cuenta los viajes de ida, por lo que si se consideran los de vuelta habrá que tomar el doble de las que se indican.

3.6.2 *El grado de utilización*

Conocida la capacidad de transporte de cada línea según se indica en la última columna del cuadro anterior y los relativos al pasaje llegado a los aeropuertos de Los Rodeos, Buenavista, Guacimeta y Los Estancos, puede calcularse el grado de utilización de las líneas interinsulares, que se recoge en el cuadro 10.81.

CUADRO 10.81

GRADO DE UTILIZACION DE LOS SERVICIOS

Líneas	Capacidad	Pasajeros llegados a los aeropuertos de destino	Grado de utilización — Porcentaje
Las Palmas-Tenerife	113.640	63.411	55.8
Tenerife-La Palma ...	20.440	9.007	44.06
Gran Canaria - Lanzarote	20.440	8.233	40.22
Gran Canaria - Fuerteventura	10.220	4.650	45.42

3.6.2 *Tarifas*

Aunque este tema será tratado con mayor extensión posteriormente, no puede dejar de hacerse aquí una referencia a las tarifas de los servicios interinsulares. De los itinerarios y tarifas publicados por Iberia para el período comprendido entre el 1 de abril de 1962 y 1 de noviembre del mismo se han tomado los datos que han servido para formar el cuadro 10.82.

Este cuadro recoge los precios de pasaje entre los distintos trayectos. En los precios que se reflejan está incluído el impuesto refundido del 13,5 por 100 que corresponde a los transportes interiores y el timbre del Estado.

3.6.4 *Proyección de las necesidades futuras*

La falta de datos estadísticos que permitan formar las series correspondientes al tráfico interinsular durante un cierto número de años, desglosando el pasaje transportado por puntos de origen y destino, dificultan el estudio de las necesidades futuras en cada una de las líneas. Cualquier proyección que quiera hacerse habrá de basarse necesariamente en la extrapolación lineal a una tasa acumulativa de crecimiento constante, o en la estimación que pueda hacerse teniendo en cuenta la población futura de las islas y las características fundamentales que puedan incidir en el desarrollo del tráfico aéreo, tales como su insularidad, expansión del turismo, etc., tomando un coeficiente de pasajeros por cada mil habitantes análogo al que tengan en la actualidad otros lugares del mundo en los que concurran circunstancias análogas.

Cualquiera de los dos procedimientos resulta arriesgado; el primero, por no poder disponer de series que abarquen un período lo suficientemente amplio; el segundo, por el peligro que encierra querer establecer comparaciones entre zonas en las que no concurren las mismas variables o no influyen con la misma intensidad.

CUADRO 10.82

TARIFAS DE IBERIA Y AVIACO EN LAS LINEAS INTERINSULARES

(Pesetas)

	LAS PALMAS				SANTA CRUZ DE TENERIFE				SANTA CRUZ DE LA PALMA				ARRECIFE				PUERTO DEL ROSARIO			
	Primera		Turista		Primera		Turista		Primera		Turista		Primera		Turista		Primera		Turista	
	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta
Las Palmas	—	—	—	—	340	612	280	504	770	1.386	635	1.143	630	1.134	525	945	475	855	395	711
Santa Cruz de Tenerife.	340	612	280	504	—	—	—	—	430	774	355	639	970	1.746	805	1.449	815	1.467	675	1.215
Santa Cruz de la Palma.	770	1.386	635	1.143	430	774	355	639	—	—	—	—	1.400	2.520	1.160	2.088	1.245	2.241	1.030	1.854
Arrecife	630	1.134	525	945	970	1.746	805	1.449	1.400	2.520	1.160	2.088	—	—	—	—	195	351	160	288
Puerto del Rosario	475	855	395	711	815	1.467	675	1.215	1.245	2.241	1.030	1.854	195	352	160	288	—	—	—	—

Respecto al primero de los métodos señalados, partiendo de que las tasas de crecimiento en las islas de Lanzarote, La Palma y Fuerteventura son respectivamente del 22,2 por 100, 15,8 por 100 y 10,9 por 100, se obtiene el tráfico previsto para cada una de las líneas en 1967, según se expone en el cuadro 10.83.

CUADRO 10.83

PREVISIONES DE TRAFICO INTERINSULAR PARA EL AÑO 1967

Líneas	Pasajeros previstos
Las Palmas-Tenerife	255.000
La Palma-Tenerife	29.900
Las Palmas-Lanzarote	17.400
Las Palmas-Fuerteventura	7.700

En las líneas de Gomera-Tenerife puede estimarse que el tráfico sería de unos 4.140 pasajeros, análogo al que tenía en 1961 la línea Las Palmas-Fuerteventura. Las previsiones en la línea Hierro-Tenerife son más modestas y pueden estimarse en 1.350 pasajeros, tomando un coeficiente de 300 viajeros por cada 1.000 habitantes.

Al hacer los anteriores cálculos se han considerado solamente los viajes de ida. Si se consideran los viajes de vuelta habría que multiplicar por dos el número de pasajeros, ya que el número de pasajeros transportados en cada una de las líneas en los viajes de ida y regreso difieren en un número muy reducido de pasajeros.

Suponiendo que el grado de utilización se mantenga invariable y que la capacidad de los aviones que se utilicen sea la misma que las que sirven estas líneas en la actualidad, los vuelos que habrán de realizarse en 1967 son los que se indican en el cuadro 10.84.

CUADRO 10.84

SERVICIOS NECESARIOS EN 1967

Líneas	Número de vuelos
Las Palmas-Tenerife	Dieciocho diarios.
Las Palmas-Lanzarote	Tres diarios.
Las Palmas-Fuerteventura	Dos diarios.
Tenerife-La Palma	Cinco diarios.
Tenerife-Gomera	Uno diario.
Tenerife-Hierro	Uno semanal.

3.7 Las líneas aéreas nacionales

3.7.1 *Las compañías que las desempeñan*

Las comunicaciones aéreas de Canarias con el resto del territorio nacional están aseguradas por las compañías españolas Iberia y Aviación y Comercio, que tienen establecidas líneas regulares con la Península y las provincias españolas del Africa Occidental.

Estas dos empresas son las dos únicas compañías autorizadas por el Ministerio del Aire para prestar servicios regulares. La concesión les ha sido otorgada de acuerdo con la Ley de Navegación Aérea, de 21 de julio de 1960, por un período de quince años prorrogables, siempre que razones de interés nacional no aconsejen otra cosa. La citada Ley de Navegación Aérea autoriza en su artículo 79 a ejercer el tráfico no regular a aquellas empresas que lo soliciten siempre que el capital sea íntegramente nacional o cuya participación extranjera no sea superior al 25 por 100 y disponga del material de vuelo y auxiliar para la prestación de los servicios. Estos no podrán realizarse entre poblaciones enlazadas por líneas regulares, salvo cuando se aprecie un exceso de demanda no atendida.

Los servicios no regulares los prestan las compañías «Tassa» y «Spantax», cuya actividad se limita a la organización de viajes «Charter». La primera de estas empresas fué creada como compañía auxiliar de las sociedades petrolíferas que realizan prospecciones en el Sahara, pero posteriormente amplió su campo de acción organizando excursiones con salida de Tenerife a El Aaium, Lanzarote, Las Palmas, La Palma y Marraquex.

Su flota actual se compone de tres unidades DC-3 y un Beechraft. En los proyectos de la empresa figuraba la adquisición, a principios de 1963, de un DC-3 y dos aviones más con una capacidad de 80 pasajeros cada uno.

La flota de la «Spantax» se componía en la misma fecha de un Beechcraft y seis Douglas DC-3, que tenía en proyecto ampliar a dos Beechcraft, ocho DC-3 y dos Douglas DC-76C, de 99 de plazas.

Existe, además de estas dos empresas, el proyecto de creación de una nueva, que bajo la denominación de AEROCASA—Aero Canarias, S. A.—con el plan de establecer servicios no regulares entre las islas de Gomera y Hierro y la de Tenerife y de ésta a las provincias del Africa Occidental, además del establecimiento de servicios de aviones taxi en la isla de Tenerife.

Las continuas variaciones de itinerarios y servicios de las líneas regulares impide dar una relación completa de los vuelos realizados a no ser en un período determinado. Refiriéndose concretamente a la «temporada de invierno» 1962-1963, puede formarse el cuadro 10.85, que recoge el número de vuelos realizados desde Canarias a los distintos puntos del territorio nacional.

CUADRO 10.85

SERVICIOS AEREOS NACIONALES CON LA PENINSULA DURANTE EL INVIERNO 1962-63

Compañías	Líneas	Número de vuelos	Tipo de avión
Iberia	Tenerife-Las Palmas-El Aaium-Sidi Ifni-Sevilla-Madrid	Dos semanales	DC-3.
Aviaco	Las Palmas-Madrid	Seis semanales	Caravelle.
Aviaco	Las Palmas-Madrid-Casablanca	Dos semanales	DC-4.
Aviaco	Tenerife-Sevilla-Madrid	Uno semanal	DC-4.
Iberia	Tenerife-Madrid	Siete semanales	Super Const.
Iberia	Las Palmas-Madrid	Uno semanal	Super Cons. V.
Iberia	Las Palmas-Madrid	Siete semanales	Caravelle V.

Los servicios que habia en esta misma fecha desde Canarias a los territorios del Africa Occidental española se recogen en el cuadro 10.86.

Por último, existe comunicación desde Las Palmas a Bata y Santa Isabel por medio del Super Constellation de la Iberia que sale de Madrid.

CUADRO 10.86

SERVICIOS CANARIAS-PROVINCIAS AFRICANAS

Compañías	Líneas	Número de vuelos	Tipo de avión
Iberia	Las Palmas-Villacisneros-La Güira.	Tres semanales ...	DC-3.
Iberia	Las Palmas-Villacisneros	Tres semanales ...	DC-3.
Aviaco	Las Palmas-Sidi Ifni	Uno semanal	DC-4.
Iberia	Las Palmas-Sidi Ifni	Tres semanales ...	DC-3.
Aviaco	Las Palmas-Aaium-Sidi Ifni	Uno semanal	DC-4.
Iberia	Las Palmas-Aaium-Sidi Ifni	Dos semanales ...	DC-3.
Aviaco	Las Palmas-Aaium	Cuatro semanales.	DC-3.

Desde Las Palmas con el extranjero existen las lineas nacionales que se detallan en el cuadro 10.87, y que pueden considerarse como la prolongación de las que unen Canarias-Peninsula.

CUADRO 10.87

LINEAS NACIONALES CON EL EXTRANJERO

Línea	Número de vuelos	Tipo de avión	Fecha inauguración	Compañía
Las Palmas - Madrid - Londres	4 semanales.	Caravelle	Noviembre 1962.	Iberia.
Las Palmas-Madrid-Francfort	3 semanales.	Caravelle	Noviembre 1962.	Iberia.
Las Palmas-Bruselas	4 semanales.	Caravelle	Abril 1963	Aviaco.

La Iberia ha establecido durante el presente año 1963 la línea Madrid-Las Palmas-San Juan de Puerto Rico-Caracas, servida por reactores Douglas DC-8. Este vuelo de frecuencia semanal es independiente de los que desde Madrid se efectúan con aquellos países. Tanto en los viajes de ida como en el de regreso esta línea admite viajeros entre Madrid-Las Palmas y viceversa.

3.7.2 *Capacidad anual de las mismas y grado de utilización*

En los datos recogidos en el párrafo anterior, y teniendo en cuenta las plazas de que dispone cada avión puede hallarse la capacidad anual de cada una de las líneas enumeradas anteriormente. Los cálculos se recogen en el cuadro:

Línea	Número de vuelos	Tipo de avión	Capacidad anual
Tenerife-Las Palmas-El Aaium-Sidi Ifni - Sevilla-Madrid	104	DC-3	6.032
Las Palmas-Madrid	676	Caravelle	50.700
Tenerife-Sevilla-Madrid	52	DC-4	3.120
Las Palmas-Casablanca-Madrid	104	DC-4	6.240
Madrid-Tenerife	365	Super Cons.	27.740
Capacidad anual			93.832

Para calcular el grado de utilización de cada línea no basta conocer la capacidad de cada avión y el número de viajeros transportados, sino que sería necesario disponer de estadísticas detalladas del origen y destino de los pasajeros para calcular los pasajeros-milla transportados y poderlos comparar con las plaza-milla recorrida.

Pero ni aun así este cálculo sería fiel reflejo de la realidad, ya que a veces los aviones se ven obligados a dejar plazas libres aunque haya peticiones de billetes. La causa de ello es que la Dirección General de Aviación autoriza, por razones de seguridad, el despegue de los aviones con un peso limitado de tal forma que permita volar a los bimotores con las máximas garantías de seguridad. Este peso varía inversamente proporcional a la altitud del aeropuerto y a la temperatura ambiente en el momento de despegue.

Por todas estas razones, sólo disponiendo de una serie de datos estadísticos relativos a estas variables podría calcularse en cada caso el grado de utilización, por lo cual es preferible no abordar el cálculo de estos coeficientes de ocupación por la complejidad que supone.

Las tarifas de las líneas interiores vienen fijándose por órdenes ministeriales del Ministerio del Aire, que señalan un módulo máximo viajero/Km., en el que están incluidos los impuestos y gravámenes en vigor. Con estos módulos y las distancias de cada recorrido, fijadas también por el Ministerio, las compañías aéreas establecen las tarifas de cada línea, que deben someter a su aprobación posteriormente. El procedimiento para fijar las tarifas de mercancías es análogo. Las tarifas que han regido en las líneas con la Península hasta el 15 de agosto de 1962 son las que se detallan en los cuadros 10.88 y 10.89, en los que se reflejan los precios de los pasajes

CUADRO 10.88

TARIFAS DE PASAJE DESDE LAS PALMAS A LOS PUNTOS QUE SE INDICAN, APLICADAS HASTA EL 15 DE AGOSTO DE 1962

(Pesetas)

Destino	PRIMERA		TURISTA	
	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta
Aaiun	675	1.215	565	1.017
Bata	11.830	21.294	9.855	17.739
Madrid	2.880	5.184	2.400	4.320
Santa Isabel	12.540	22.572	10.445	18.801
Sidi-Ifni	1.600	2.880	1.330	2.394
Villa-Cisneros	1.415	2.547	1.180	2.124

CUADRO 10.89

TARIFAS DE PASAJE DESDE SANTA CRUZ DE TENERIFE A LOS PUNTOS QUE SE INDICAN, EN VIGOR HASTA EL 15 DE AGOSTO DE 1962

(Pesetas)

Destino	PRIMERA		TURISTA	
	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta
Aaiun	1.015	1.827	845	1.521
Madrid	2.880	5.184	2.400	4.320
Sevilla	2.490	4.482	2.070	3.726
Sidi-Ifni	1.940	3.492	1.610	2.898
Villa-Cisneros	1.755	3.159	1.460	2.628

desde Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife a los puntos del territorio nacional con los que estas dos ciudades se encuentran enlazadas directamente.

3.7.3 *Los problemas fundamentales de actualidad*

Los precios antes señalados rigieron hasta el 1 de mayo de 1962, fecha en la cual se anunció una subida de tarifas del 33 por 100. El malestar que causó esta noticia entre los canarios dió lugar a que esta elevación de tarifas quedara en suspenso en los viajes a la Peninsula en tanto que el Gobierno estudiara la fórmula de subvención que habia de concederse a estas lineas Como la suspensión sólo comprendia a las lineas con la Peninsula, las interinsulares no gozaban de este privilegio, y las islas menores, las más necesitadas de protección y ayuda, fueron las primeras en sentir los efectos de la elevación de tarifas.

Posteriormente el Decreto de 14 de junio de 1962 establece en su articulo 1.° que a partir de la aprobación de las nuevas tarifas en las lineas aéreas que enlazan la Peninsula con las provincias Canarias gozaban de una subvención aplicable únicamente a los pasajes utilizados por los españoles residentes en estas provincias, fijando el articulo segundo que esta subvención a cargo del Estado tendrá una cuantia equivalente al 33 por 100 del precio de los pasajes. La anunciada elevación de tarifas se lleva a cabo en agosto de 1962, pero de conformidad con la citada disposición, no es aplicable a los residentes en el archipiélago.

Se establece con ello una discriminación entre los españoles según sean residentes o no en Canarias, que al favorecer a personas en los que concurren únicamente la circunstancia de ser residente, no parece justa, sino que al contrario, puede incidir perjudicialmente en la corriente turistica nacional hacia las islas Canarias. Por otra parte, al no estar incluidas dentro de la subvención las lineas interinsulares, el beneficio se extiende única y exclusivamente a los canarios que se trasladen a la Peninsula y no a los que realicen viajes de una a otra isla.

Los criterios seguidos para fijar las tarifas deben ser escrupulosamente estudiados; primero, para lograr que exista una proporcionalidad entre las tarifas y los costes de cada linea; segundo, para lograr, sin que suponga una mayor carga para el Estado, que la subvención pueda servir de aliciente para mantener o incluso aumentar la frecuencia y mejorar la calidad de los servicios. El sistema de concesión de primas por pasajero-milla transportado en aeronaves que reúnan determinadas condiciones puede ser la mejor medida de politica de transporte aéreo a adoptar para mejorar las condiciones de una linea que sea conveniente mantener y que por razones de indole comercial e insuficiencia de tráfico pueda suponer pérdida para la compañia explotadora.

3.7.4 *La posible expansión del sector como consecuencia del incremento de la población y del turismo*

En el epigrafe 3.2 se estimó el tráfico de cada uno de los aeropuertos canarios en el año 1967. Se basaban los cálculos entonces realizados en la extrapolación de una tasa de crecimiento constante de la serie cronológica del movimiento de pasaje habido en los años 1958 a 1962.

Para estimar que parte de este tráfico corresponde a las lineas nacionales habrá que considerar dos elementos que influyen en la composición del mismo: la corriente turistica y los que realizan el viaje por motivos familiares, de negocios, etc.

Para calcular el primero de estos sumandos se parte del cuadro 10.90, que recoge el número de turistas nacionales que han visitado Canarias durante los años 1957 a 1961.

CUADRO 10.90

EVOLUCION DEL TURISMO NACIONAL EN CANARIAS

AÑO	TURISTAS (Miles)
1957	22.2
1958	18.6
1959	17.4
1960	23.2
1961	29.4

Esta serie, que prolongada hasta 1967 a una tasa de crecimiento constante arroja para dicho año un total de 44.800 turistas nacionales. En el supuesto de que el 70 por 100 del turismo realice sus viajes por via aérea, hará falta disponer de una capacidad de transporte en las lineas con la Peninsula de 31.360 plazas, a las que habrá que añadir para obtener la demanda total las plazas solicitadas por aquellos que realicen el viaje por otros motivos. Suponiendo un indice de 200 pasajeros por cada 1.000 habitantes y teniendo en cuenta la población de Canarias en 1967, puede estimarse este segundo sumando en unas 200.000 plazas, con lo que se obtiene una demanda

prevista en el referido año de 231.000 plazas. Para satisfacer esta demanda es preciso intensificar los actuales servicios aproximadamente en un 30 por 100.

3.8 El tráfico de las compañías internacionales

El tráfico aéreo servido por compañías internacionales ha sufrido en el curso de los últimos años un considerable aumento, como puede observarse al considerar las aeronaves extranjeras que han entrado y salido en los aeropuertos de Los Rodeos y Gando en los años 1959 a 1962, como se recoge en el cuadro 10.91, en el que puede observarse que el tráfico de aeronaves de otros países durante estos últimos años ha pasado de un índice 100 en 1959 a 319,9 y 187,6 en los aeropuertos de Gando y Los Rodeos.

CUADRO 10.91

Aeropuerto	1959	1960	1961	1962
Gando	341	498	781	1.091
Los Rodeos	388	484	630	728

En la actualidad hay establecidas con Canarias las líneas que a continuación se detallan en el cuadro 10.92, servidas por compañías extranjeras.

CUADRO 10.92

LINEAS REGULARES DESDE CANARIAS CON EL EXTRANJERO SERVIDAS POR COMPAÑIAS EXTRANJERAS

Compañía	Línea	Vuelos semanales	Modelo avión	Plazas	Capacidad anual
Air Maroc	Las Palmas-Casablanca	Uno	Caravelle	75	3.900
Sabena	Las Palmas-Lisboa-Bruselas	Uno	Caravelle	75	3.900
TAP	Las Palmas-Lisboa	Uno	Caravelle	75	3.900
KLM	Las Palmas-Casablanca-Zurich-Amsterdam	Dos	Electra	74	7.696
KLM	Las Palmas-Conakry-Monrovia-Acra	Dos	Electra	74	7.696
BUA	Las Palmas-Lisboa-Londres	Uno	Viscount	64	3.328
BUA	Las Palmas-Frectown-Acra	Uno	Viscount	64	3.328
BUA	Las Palmas-Londres	Uno	Britania	78	4.056

La línea Las Palmas-Tenerife-Madrid-Barcelona-Bruselas es explotada conjuntamente por contrato de baralización por las Compañías Sabena y Aviaco. En virtud de este contrato, un avión Super Dc-6 propiedad de Sabena para ser utilizado por las dos compañías: Sabena cubre el vuelo Bruselas-Barcelona-Madrid y la tripulación de Aviaco se hace cargo del trayecto Barcelona-Madrid-Canarias.

Para tener una visión completa del tráfico internacional habría que añadir a las líneas indicadas en el cuadro anterior el movimiento de las líneas no regulares, que llega a alcanzar cifras de alguna consideración, como lo muestra el hecho de que en 1962 en el aeropuerto de Gando tomaran tierra aviones de 31 empresas extranjeras que realizan esta clase de vuelos. En Los Rodeos, en el mismo año y con carácter no fijo, llegaron aeronaves de 16 compañías no nacionales. Los pasajeros transportados en esta clase de vuelos representaron en 1962 el 67 por 100 del tráfico internacional total, porcentaje inferior al logrado en el año anterior, que fué del 79,6 por 100. La importancia que adquiere este tráfico se recoge en el cuadro siguiente, que refleja el movimiento internacional de pasajeros, clasificados según se trate de líneas regulares o no, en los años 1961 y 1962.

Año	Tráfico regular	Tráfico no regular	Total	Porcentaje del no regular sobre el total
1961	8.966	35.177	44.143	79,6
1962	23.741	48.339	72.080	67,0

En cuanto a los países generadores de este tráfico en 1961, ocupó el primer lugar el Reino Unido, siguiéndole en importancia los países escandinavos —Suecia y Dinamarca—. En 1962, estos países aportan mayor número de pasajeros que el Reino Unido.

En el cuadro 10.93 se recoge el tráfico aéreo internacional de Canarias por puntos de origen y destino en los años 1961 y 1962:

CUADRO 10.93

Países de origen o destino	AÑO 1961			AÑO 1962		
	Tráfico regular	Tráfico no regular	Porcentaje total del país	Tráfico regular	Tráfico no regular	Porcentaje total del país
Reino Unido	608	9.612	94	5.481	10.260	65
Suecia	—	8.402	100	—	10.362	100
Dinamarca	—	4.657	100	—	14.417	100
Bélgica	—	802	100	3.887	300	7
Alemania	—	3.453	100	174	1.728	91
Holanda	2.172	350	14	2.878	132	4
Marruecos	3.681	2.518	41	6.068	2.110	26
Portugal	124	1.619	93	252	1.639	87
Suiza	63	1.218	95	54	1.670	97
Francia	—	969	100	—	3.163	100
Finlandia	—	375	100	504	588	54
Italia	—	461	100	—	530	100
Noruega	—	151	100	—	129	100
Austria	—	—	—	—	107	100
Gibraltar	—	415	100	—	64	100
Africa Ecuatorial	2.262	70	3	4.434	1.004	18
Otros	56	44	44	—	136	100
	8.966	35.177	79,6	23.741	48.339	67

El tráfico no regular, que en principio tuvo un carácter ocasional, no pudiendo preverse su evolución futura, ha tenido una tendencia ascendente en los últimos años, hasta tal punto que puede considerarse como una actividad con características propias. A su desarrollo ha contribuido la rápida sustitución en las compañías de líneas regulares de las aeronaves a émbolo por los reactores, con los que las primeras, aun en perfecto estado de explotación, han pasado a engrosar las flotas de las compañías que explotaban el tráfico no regular, que en principio trabajaban con una sola aeronave y que al aumentar sus flotas pueden atender las demandas Charter de las agencias turísticas que encauzan sus actividades hacia aquellas zonas que por sus condiciones naturales pueden explotarse turísticamente y que por su lejanía admiten el transporte aéreo.

Resulta difícil calcular el tráfico internacional aéreo futuro, pero teniendo en cuenta la tendencia de la corriente turística procedente del exterior, puede estimarse que en 1967 llegarán por vía aérea a los aeropuertos canarios 285.000 pasajeros, aproximadamente. Para llegar a esta cifra se ha hecho la extrapolación correspondiente a una tasa de crecimiento constante en la serie correspondiente a los turistas extranjeros llegados por vía aérea en los últimos años.

CUADRO 10.94

TARIFAS DE IBERIA Y AVIACO EN LAS LINEAS INTERINSULARES

(Pesetas)

	LAS PALMAS				SANTA CRUZ DE TENERIFE				SANTA CRUZ DE LA PALMA				ARRECIFE				PUERTO DEL ROSARIO			
	Primera		Turista		Primera		Turista		Primera		Turista		Primera		Turista		Primera		Turista	
	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta	Ida	Ida y vuelta
Las Palmas	—	—	—	—	340	612	280	504	770	1.386	635	1.143	630	1.134	525	945	475	855	395	711
Santa Cruz de Tenerife.	340	612	280	504	—	—	—	—	430	774	355	639	970	1.746	805	1.449	815	1.467	675	1.215
Santa Cruz de la Palma.	770	1.386	635	1.143	430	774	355	639	—	—	—	—	1.400	2.520	1.160	2.088	1.245	2.241	1.030	1.854
Arrecife	630	1.134	525	945	970	1.746	805	1.449	1.400	2.520	1.160	2.088	—	—	—	—	195	351	160	288
Puerto del Rosario	475	855	395	711	815	1.467	675	1.215	1.245	2.241	1.030	1.854	195	352	160	288	—	—	—	—

XI. EL TURISMO

CAPITULO XI

EL TURISMO

1. Ancedentes

El nacimiento de la corriente turística hacia las islas Canarias es debido en gran parte a su posición geográfica, como ya se expuso en el capítulo II, ya que al estar situadas en el cruce de tres grandes continentes sus puertos han tenido un tráfico muy intenso, lo que ha dado lugar a un movimiento de pasaje de tránsito que ha contribuido a propagar sus espléndidas condiciones naturales.

El incremento del tráfico portuario influyó en la iniciación de un turismo que puede considerarse tiene sus orígenes a finales del siglo XIX y comienzos del XX, época en la cual aparecen los primeros intentos de creación de una industria hotelera.

A primeros de siglo la exportación de frutos canarios dió lugar al establecimiento de líneas regulares de navegación, entre ellas la «Yeoward Line», que puso en servicio buques mixtos de carga y pasaje con capacidad hasta de cien pasajeros, quienes permanecían en los hoteles canarios de una a dos semanas, regresando en la misma línea al siguiente o subsiguiente viaje.

Las comunicaciones con la Península estaban entonces reducidas a un servicio semanal, a cargo de la Compañía de Industria y Navegación, con los barcos «Africa», «América», «Hespérides» y «Reina Victoria». La Compañía Transatlántica estableció un servicio mensual con la Península con su vapor «Manuel de Villaverde», independientemente de las escalas que efectuaban las líneas de Argentina y de Centro América. Entre las islas prestaban su servicio los correos «Viera y Clavijo» y «León y Castillo», sustituidos en el año 1912 por otros más modernos y de iguales nombres.

Las carreteras eran escasas y deficientes, los medios de transporte terrestre se limitaban a vehículos de tracción animal, hasta que en 1910 aparecieron los primeros vehículos de motor; no existían instalaciones recreativas y deportivas, salvo la plaza de toros de Tenerife y el Club Náutico, que se inauguró en 1902.

La guerra del 1914-18 paralizó el incipiente turismo canario, que se reanudó en 1919 con una intensidad tal que en la temporada de invierno quedaba rebasada la reducida capacidad hotelera canaria. En 1923 inicia sus servicios aéreos con la Península la compañía LAPE, precursora de «Iberia», pero tres años más tarde quedaron suspendidos sus vuelos.

Lánguidamente se llega al año 1936. Como consecuencia de la guerra civil, primero; de la conflagración europea, después, y, por último, del injusto aislamiento impuesto desde el exterior, queda una vez más prácticamente interrumpida la corriente turística hacia Canarias durante un amplio número de años.

La falta de clientela en esta época dió lugar a la clausura de muchas industrias hoteleras y a que sus inmuebles se dedicasen a otras actividades más remuneradoras, tratando de salvar el bache económico impuesto por las circunstancias adversas.

Mas, a pesar de las condiciones descritas en los anteriores párrafos, se inicia la construcción de los dos hoteles de lujo hoy existentes en cada una de las capitales de las dos provincias: el hotel «Mencey», en Santa Cruz de Tenerife, y el hotel «Santa Catalina», en Las Palmas. Se pudieron acometer estas trascendentales instalaciones merced a los recursos obtenidos en el archipiélago por el Mando Económico.

En 1941 la «Iberia» inició sus vuelos Canarias-Península, y en 1948 estableció Aviación y Comercio los suyos, mejorando con ello las comunicaciones exteriores de las islas; en 1950 aparecen las primeras agencias de viajes, con la creación de cuatro en Las Palmas y tres en Tenerife.

El verdadero desarrollo de la corriente turística se inicia a partir de 1950 con un turismo de invierno, en su mayor parte inglés y escandinavo, que aprovecha el clima canario durante los meses fríos en Europa. Sin embargo, posteriormente ha surgido un turismo de verano de características distintas —estancias más breves—, formado en su mayoría por franceses residentes en Marruecos o en las antiguas colonias de Africa.

Independientemente de estas dos clases de turismo existe el de tránsito, llamado de «golondrina»; a pesar de estar su estancia limitada a las horas requeridas por los barcos para repostar, reviste importancia, dado su volumen. Supone este turismo una notable fuente de divisas y contribuye a mantener el comercio de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife.

2. Evolución del turismo en los años 1957-62

Durante el período 1957-62 la corriente turística hacia las islas Canarias ha sufrido un notable incremento, como puede verse en el cuadro 11.1.

De las cifras contenidas en el cuadro indicado se desprende que el crecimiento de la corriente turística se ha efectuado en el conjunto del archipiélago a una tasa de 23,4 por 100 anual acumulativo. El porcentaje de aumento de cada año con respecto al anterior se recoge en el cuadro 11.2, para cada una de las provincias y el conjunto de ambas.

CUADRO 11.1

EVOLUCION DE LA CORRIENTE TURISTICA EN EL PERIODO 1957-62

Provincias	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Las Palmas	22.595	23.701	24.977	46.232	58.196	73.224
Santa Cruz de Tenerife	17.364	17.030	20.022	26.908	39.145	41.394
Canarias	39.959	40.731	44.999	73.140	97.341	114.618

De este cuadro se deducen las siguientes conclusiones:

1.ª Que el crecimiento de la afluencia turística a la provincia de Las Palmas, a una tasa media del 26,5 por 100 anual acumulativa, ha sido más rápido que en Santa Cruz de Tenerife, a una tasa del 18,9 por 100, aproximadamente.

CUADRO 11.2

PORCENTAJES DE AUMENTO DEL TURISMO DE CADA AÑO CON RELACION AL ANTERIOR

Años	Las Palmas — *Porcentaje*	Santa Cruz de Tenerife — *Porcentaje*	Canarias — *Porcentaje*
1958	4,89		1.93
1959	5,38	17.50	10.47
1960	85,00	34.40	62.53
1961	25,80	48.80	33.08
1962	25,80	5.74	17.74

2.ª El año con más acusado incremento fué el de 1960, debido a la variación en el cambio del dólar, que favoreció la afluencia de nuevos contingentes de turistas al encontrar en esta circunstancia un nuevo aliciente para pasar sus vacaciones en estas islas.

Las cifras del cuadro 11.1 indican el número de turistas de hecho, pero no la demanda real. Para hallar ésta habría que sumar a las cifras dadas las reservas de habitaciones solicitadas a hoteles y agencias de viajes, sin posibilidad de ser atendidas por falta de alojamientos.

Se considera de interés comparar la evolución turística de Canarias con la nacional a través de las cifras consignadas en el cuadro 11.3.

CUADRO 11.3

EL CRECIMIENTO TURISTICO EN CANARIAS COMPARANDOLO CON EL NACIONAL

Años	TURISTAS			
	CANARIAS		NACIONAL	
	Miles	Indice	Miles	Indice
1957	39.9	100	3.100	100
1958	40	102	3.500	113
1959	45	112.7	4.200	135
1960	83,1	183,2	6.100	197
1961	97,2	244	7.400	239

Puede verse claramente que el ritmo de crecimiento del turismo en Canarias ha sido muy similar al nacional en la totalidad del período, pero con un crecimiento superior en el archipiélago en los dos últimos años.

Debido a su lejanía, al mayor costo de traslado y a la imposibilidad de llegar a las islas en medios de locomoción propios, el turismo canario lo constituyen en su mayoría personas con un nivel de vida más alto del disfrutado por los que visitan la Península. Por otra parte, la distancia que separa Canarias del resto del territorio nacional, y lo elevado de los gastos de desplazamiento, en proporción a las bajas rentas existentes en el país, justifica el escaso crecimiento del turismo de procedencia nacional en comparación con el extranjero, según se refleja en el cuadro 11.4.

CUADRO 11.4

EVOLUCION DEL TURISMO, DESGLOSADO ENTRE EXTRANJERO Y NACIONAL

(En miles de turistas)

Años	TURISTAS	
	Nacionales	Extranjeros
1957	22.2	18.8
1958	18.6	22.1
1959	17.4	28.7
1960	23.2	49.9
1961	29.4	67.9

Durante este período el turismo nacional ha aumentado a un ritmo del 7,26 por 100 anual acumulativo, en tanto que el procedente del exterior se ha incrementado una tasa del 39,7 por 100.

El mayor contingente extranjero corresponde a los ingleses, con un porcentaje aproximado del 32,5 por 100 sobre el total en Las Palmas y el 24,2 por 100 en Tenerife. Su mayor afluencia tiene lugar en los meses de diciembre, enero y febrero. Le sigue en importancia el sueco, que se manifiesta con mayor intensidad en los mismos meses que el inglés, pero que se prolonga hasta abril, para llegar a ser casi nulo en los meses de verano. Estas dos corrientes, juntamente con la alemana, forman lo que se ha dado en llamar turismo de invierno, con estancias superiores a los quince días, totalmente diferente del turismo de verano, de menor permanencia e inferior capacidad económica, compuesto principalmente de españoles y franceses procedentes de Marruecos y costas de Africa.

Los porcentajes de turistas por nacionalidades, con respecto al total, en los años 1959, 1960 y 1961 son consignados en el cuadro número 11.5.

CUADRO 11.5

PROCEDENCIA DE LA CORRIENTE TURISTICA

(En porcentajes)

Países	Las Palmas	Tenerife
Inglaterra	32.5	24.2
Suecia	10.7	8.8
USA	10.2	4.6
Francia	9.9	10
Alemania	9,8	21.6
Otros países	26.9	30.5

La distribución del turismo por meses referido al período de estudio en la provincia de Las Palmas es la expuesta en el cuadro 11.6.

Partiendo de estos datos, resultan los índices de la variación estacional media del quinquenio como se expone en el cuadro 11.7.

CUADRO 11.6

VARIACION ESTACIONAL DEL TURISMO EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

Meses	1957	1958	1959	1960	1961
Enero	2.219	2.122	2.220	4.250	5.845
Febrero	2.226	2.250	2.300	4.110	4.992
Marzo	1.793	1.918	2.236	3.830	4.515
Abril	2.054	1.892	1.962	3.061	4.236
Mayo	2.060	1.599	1.699	2.943	3.654
Junio	1.351	1.652	1.742	2.907	3.326
Julio	1.781	1.813	1.945	3.214	4.474
Agosto	2.111	2.281	2.381	4.217	4.714
Septiembre	1.783	1.928	2.000	3.557	4.411
Octubre	1.636	1.921	1.989	4.298	5.924
Noviembre	1.628	883	2.100	4.817	5.700
Diciembre	1.953	820	2.403	5.028	6.405

CUADRO 11.7

INDICES MENSUALES EN LAS PALMAS

(Base = media anual quinquenal)

Meses	Indice	Porcentaje
Enero	115	9.6
Febrero	110	9.1
Marzo	99	8.2
Abril	92	7.7
Mayo	83	6.9
Junio	76	6.3
Julio	92	7.7
Agosto	109	9.1
Septiembre	95	7.9
Octubre	109	9.1
Noviembre	105	8.8
Diciembre	115	9.6
		100

De lo que se deduce que los meses de mayor afluencia turística son los de diciembre y enero, siguiendo en importancia los meses de febrero, agosto y octubre.

En lo que se refiere a la provincia de Santa Cruz de Tenerife, la distribución del turismo por meses es la expuesta en el cuadro 11.8.

CUADRO 11.8

VARIACION ESTACIONAL DEL TURISMO DE LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

Meses	1957	1958	1959	1960	1961
Enero	1.855	1.715	2.436	2.040	4.092
Febrero	1.474	1.590	2.813	2.709	3.688
Marzo	1.516	1.675	2.770	3.608	4.706
Abril	2.163	1.579	1.774	1.903	2.873
Mayo	1.594	1.019	1.156	1.306	2.521
Junio	993	582	786	1.361	1.609
Julio	1.104	923	919	1.304	3.004
Agosto	2.302	1.586	1.254	1.959	2.880
Septiembre	1.155	1.214	1.274	1.830	3.108
Octubre	1.512	1.573	1.475	2.640	3.787
Noviembre	554	1.698	1.403	2.955	3.012
Diciembre	1.509	1.906	1.971	3.803	3.766

Partiendo de estos datos, se obtienen los índices de variación estacional para el quinquenio que se representan en el cuadro 11.9.

CUADRO 11.9

INDICES MENSUALES EN SANTA CRUZ DE TENERIFE

(Base = media anual quinquenal)

Meses	Indice	Porcentaje
Enero	120	10,0
Febrero	122	10,1
Marzo	136	11,3
Abril	103	8,6
Mayo	75	6,3
Junio	53	4,4
Julio	74	6,2
Agosto	99	8,2
Septiembre	85	7,1
Octubre	109	9,1
Noviembre	96	8,0
Diciembre	128	10,7

De donde se deduce que el mes de mayor afluencia turística es el de marzo, siguiéndole en importancia los de diciembre, enero y febrero.

Si por análogo procedimiento se calculan los índices de variación estacional para el conjunto de las dos provincias, se obtiene los del cuadro 11.10.

CUADRO 11.10

INDICES MENSUALES PARA LAS DOS PROVINCIAS

(Base = media anual quinquenal)

Meses	Indice	Porcentaje
Enero	118	9,8
Febrero	115	9,6
Marzo	114	9,5
Abril	96	8,0
Mayo	80	6,7
Junio	66	5,5
Julio	84	7,0
Agosto	105	8,7
Septiembre	91	7,6
Octubre	109	9,1
Noviembre	101	8,4
Diciembre	121	10,1

En el que puede observarse que los meses en que la afluencia turística es más acusada son los de diciembre, enero, febrero y marzo.

Como ha quedado indicado anteriormente, existe otra clase de turismo, que, aunque de estancia breve —no superior a los dos días—, tiene una gran importancia, dado el volumen alcanzado en estos últimos años, como puede verse en el cuadro 11.11.

La tendencia de este turismo puede considerarse estacionaria, y de no variar las circunstancias no cabe esperar que se produzcan acusadas modificaciones en los próximos años.

CUADRO 11.11

TURISMO DE TRANSITO

Provincia	1957	1958	1959	1960	1961
Las Palmas	267.630	185.430	178.098	196.253	186.375
Santa Cruz de Tenerife.	210.471	229.064	209.622	229.412	229.559
TOTAL	478.101	414.494	387.720	425.665	415.934

3. Variación de la capacidad hotelera en el mismo período

Los factores fundamentales que frenan la expansión turística de Canarias son: la insuficiencia de alojamientos adecuados y la escasez y elevados precios de las comunicaciones.

El primero es tan manifiesto, que a pesar del incremento experimentado en los últimos años se ve en la imposibilidad de atender a la demanda, especialmente en ciertos meses, en los cuales los turistas tienen que optar por cancelar sus viajes o acomodarse en casas particulares y apartamientos.

Estos alojamientos, que han surgido como consecuencia de la imposibilidad por parte de la industria hotelera de satisfacer la demanda, han tenido una favorable acogida entre el turismo extranjero, especialmente el procedente de ciertos países, que han encontrado en ellos la solución muy de acuerdo con su idiosincrasia. Para los particulares la compra y habilitación de apartamientos para su alquiler supone un negocio seguro en el que pueden obtener una buena rentabilidad al capital invertido. Ello ha dado lugar a que últimamente se observe una gran actividad en este sentido, que se manifiesta con mayor intensidad en los dos centros turísticos más importantes de la isla de Tenerife: la capital y Puerto de la Cruz. Aunque no hay estadísticas relativas a la capacidad de estos medios de alojamiento, puede estimarse que en 1961 había una cantidad no inferior a los 700 en la provincia de Las Palmas y 1.000 en la de Santa Cruz de Tenerife.

En 1957 la capacidad hotelera canaria era de 2.578 plazas; 1.778 en la provincia de Las Palmas y 1.400 en la de Santa Cruz de Tenerife. La evolución desde ese año a 1962 es la que se refleja en el cuadro 11.12.

CUADRO 11.12

CAPACIDAD HOTELERA EN CAMAS AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO

Años	Las Palmas	Santa Cruz de Tenerife	Canarias
1957	1.178	1.400	2.578
1958	1.323	1.620	2.943
1959	1.556	1.929	3.485
1960	1.707	2.141	3.848
1961	2.487	3.757	5.244
1962	2.935	3.594	6.529

En las cifras del cuadro 11.12 se incluyen además de los hoteles las pensiones y residencias de lujo.

En cuanto a la evolución experimentada, las tasas de crecimiento de la capacidad hotelera han sido aproximadamente del 20,07 por 100 en Santa Cruz de Tenerife y 20.03 por 100 en Las Palmas.

Comparando los incrementos de turismo y de la capacidad hotelera se obtiene:

Aumentos	Las Palmas	Santa Cruz de Tenerife
Del turismo	26,5	18,9
De la capacidad hotelera	20,03	20,07

de donde se deduce:

1.º Que el crecimiento de la capacidad hotelera en Santa Cruz de Tenerife es ligeramente superior al de Las Palmas, a pesar de ser más acusado el crecimiento en esta última de la afluencia turística; y

2.º Que el aumento de la capacidad hotelera es insuficiente para cubrir el incremento del turismo.

Parece, pues, aconsejable tomar las medidas oportunas para tratar de enjugar el déficit hotelero si se quiere impedir un colapso en el desarrollo del turismo, que lógicamente habría de producirse al tener que renunciar a sus proyectados desplazamientos ante la inseguridad de poder encontrar alojamiento adecuado.

Para hallar el grado de utilización de la capacidad hotelera se ha procedido a calcular la demanda de estancias a base de considerar que el 70 por 100 del turismo se aloja en hoteles y que la estancia media es de quince días aproximadamente, y comparar esta demanda obtenida en las plazas/día disponibles resultado de multiplicar el número de plazas por los días del año. Todo ello se recoge en los cuadros 11.13 y 11.14, en los cuales se calcula el grado de utilización hotelera en los años 1957-1962 en las dos provincias.

CUADRO 11.13

GRADO DE UTILIZACION DE LA CAPACIDAD HOTELERA EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS EN LOS AÑOS 1957-62

Años	Turistas	Estancias	Plazas disponibles	Grado utilización — *Porcentaje*
1957 ...	22.595	237.260	429.970	55,17
1958 ...	23.701	248.860	482.895	51,59
1959 ...	24.977	262.258	567.940	46,1
1960 ...	46.332	485.436	623.055	77,9
1961 ...	58.198	611.058	907.755	67,31
1962 ...	73.224	768.852	1.071.275	71,70

CUADRO 11.14

GRADO DE UTILIZACION DE LA CAPACIDAD HOTELERA EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE EN LOS AÑOS 1957-62

Años	Turistas	Estancias	Plazas disponibles	Grado utilización
1957 ...	17.364	183.222	511.000	35,3
1958 ...	17.030	178.815	591.300	30,2
1959 ...	20.022	231.231	704.085	32,8
1960 ...	26.908	282.534	781.465	36,1
1961 ...	39.145	411.022	1.007.035	40,8
1962 ...	41.394	434.637	1.311.810	33,1

En estos cuadros puede observarse cómo en Las Palmas el grado de utilización ha ido aumentando en los últimos años, consecuencia de haber sido superior el crecimiento del turismo al de la capacidad hotelera. Por otra parte, los grados de utilización hallados corresponden a las cifras anuales de turistas en las cuales no se hallan incluidas las estancias inferiores a los quince días ni las que obedecen a causas extraturísticas, lo que determina que los grados de utilización de los meses punta sean sensiblemente superiores a los anuales, originando serias dificultades para poder atender a la demanda generada en estas épocas de mayor intensidad turística.

El 1 de enero de 1963 el número de camas disponibles en cada una de las dos provincias, incluyendo las pensiones y residencias de lujo, es la recogida en el cuadro 11.15.

CUADRO 11.15

CAPACIDAD HOTELERA EL 1 DE ENERO DE 1963

(En camas)

Distribución	Las Palmas	Santa Cruz de Tenerife	Canarias
Capital	2.547	1.301	—
Provincia	388	2.293	—
TOTAL	2.935	3.594	6.529

La distribución de estas camas, según la categoría del hotel en que están ubicadas, es la del cuadro 11.16.

CUADRO 11.16

DISTRIBUCION DE LA CAPACIDAD HOTELERA POR LA CATEGORIA DE LOS ESTABLECIMIENTOS

Provincia	Lujo	Hotel 1.ª	Hotel 2.ª	Residencias Pensiones de lujo	Total
Santa Cruz de Tenerife	576	1.919	818	281	3.594
Las Palmas	401	1.325	184	1.025	2.935
Canarias	977	3.244	1.002	1.306	6.529

4. Ingresos de divisas por este concepto

Partiendo de los datos sobre la afluencia turística extranjera a Canarias, puede estimarse el ingreso de divisas por este concepto. Se calcula que el promedio de estancia por turista es de quince días y que el gasto medio total por persona es de 13.000 pesetas, con lo que resulta que los ingresos de divisas durante los años de referencia han sido los contenidos en el cuadro 11.17.

CUADRO 11.17

ESTIMACION DE LOS INGRESOS DE DIVISAS POR TURISMO

(En pesetas de 1961)

Años	Pesetas — *Miles*	Indice
1957	231.404	100
1958	287.320	124
1959	373.300	161
1960	648.707	280
1961	883.300	381

Lo que arroja un total para el período de 2.424 millones de pesetas, a las que habría que añadir los ingresos correspondientes al turismo de tránsito, que se calculan del orden de 530 millones, aceptando como promedio de gasto por persona en taxis, comercios, bares, etc., unas 250 pesetas.

De los ingresos correspondientes al turismo de tránsito se estima que el 80 por 100, aproximadamente, o sea unos 425 millones de pesetas, corresponden a ingresos en divisas y el resto a moneda nacional.

5. Problemas que en la actualidad pesan sobre el turismo

Independientemente de la insuficiencia de la capacidad hotelera en su conjunto, estudiada anteriormente, pueden señalarse como problemas también trascendentales:

5.1. La carencia de medios hoteleros en aquellas islas, a las cuales el futuro les tiene reservado las perspectivas más halagüeñas: Lanzarote y Fuerteventura. Lanzarote sólo cuenta con el Parador Nacional de Arrecife, de todo punto insuficiente, y en Fuerteventura únicamente existe un hotel de tercera categoría en Puerto del Rosario, carente de los servicios requeridos por un turismo internacional.

5.2. Las deficientes comunicaciones marítimas interinsulares y con la Península. Las únicas líneas marítimas regulares de pasajeros están servidas por la Compañía Transmediterránea con buques que, por sus características, no reúnen las condiciones de comodidad y confort que el turismo requiere. Por otra parte, la reducida capacidad de algunos de estos buques no permite disponer del suficiente número de plazas para todos los que desean trasladarse a Canarias.

El problema de las comunicaciones interinsulares es aún mayor; los servicios son escasos, las salidas poco frecuentes y los buques que cubren estos servicios —retirados

de otras líneas por su antigüedad— se encuentran en deplorables condiciones de conservación y limpieza.

Este problema ha sido tratado con toda su amplitud en el capítulo décimo.

5.3. La falta de propaganda. El turismo canario puede decirse que ha surgido de manera espontánea, sin haberse casi efectuado más propaganda que la que hayan podido realizar los visitantes al regreso de sus viajes. Es una cuestión de gran interés, por tenerse una idea equivocada con respecto a su incomparable clima. Esta circunstancia ha sido la causa de no haber sido descubiertas en este aspecto las islas Canarias hasta época bien reciente, pero permanecen ignoradas o casi ignoradas aquellas —Lanzarote y Fuerteventura— que reúnen las condiciones más idóneas para el turismo moderno: el sol y las playas.

5.4. La escasez de personal especializado, tanto en lo que se refiere a guías e intérpretes de turismo como al propio de la industria hotelera. Este hecho obliga a las empresas hoteleras a desplazar personal «de temporada», principalmente de la Costa Brava, con los consiguientes gastos de transporte y aumentos de remuneración.

5.5. Deficiencias en el acondicionamiento de las carreteras turísticas, muchas de las cuales se encuentran en mal estado y precisan de urgente reparación.

5.6. La especulación iniciada sobre las dos islas, Lanzarote y Fuerteventura, en torno a los terrenos que bordean sus maravillosas playas. Esta especulación data de muy pocos años a esta parte, y en una gran proporción el movimiento de agiotaje es debido a la inversión extranjera. En estos momentos todas las zonas más prometedoras en este aspecto han sido adquiridas a estos fines a bajos precios, sin que en ellas se haya llevado a cabo la más mínima construcción —salvo contadísimos casos—, deduciéndose de ello la finalidad de la adquisición, orientada hasta el presente a la consecución de una ganancia, lograda por el simple hecho de un alza en el precio de la propiedad comprada. Esta especulación, en su fase inicial, ha alcanzado un beneficio del 1.000 por 100 al 4.000 por 100, pues el metro cuadrado adquirido a cincuenta céntimos, hoy se cotiza a veinte pesetas.

Este movimiento, casi puramente especulativo, ha frenado la actividad constructora orientada hacia la creación de alojamientos, de forma que actualmente las islas menores siguen siendo casi desconocidas para el turismo.

Sólo un resultado positivo se ha conseguido: el reconocimiento de las fundadas esperanzas depositadas en el magnífico porvenir que les aguarda a estas islas, hasta ahora desheredadas, en un futuro no muy lejano.

5.7. Carencia de unos planes de ordenación encaminados a evitar la anarquía imperante en otras zonas turísticas de España —buen ejemplo de ello se tiene en la Costa del Sol— que sólo produce, a corto o a largo plazo, graves estrangulamientos, bien sea de tipo urbanístico, bien se refiera a servicios (agua, alcantarillado, luz, teléfonos, etc.) o a comunicaciones. La falta de orden y coordinación puede en gran parte malograr las ambiciosas perspectivas que se vislumbran.

5.8. Las variaciones estacionales que se producen en el turismo dan lugar a que la capacidad hotelera no alcance el grado de utilización máximo, produciendo a su vez oscilaciones en la mano de obra ocupada en la industria hotelera, que cada día dará lugar a un mayor problema de tipo laboral, tanto si la mano de obra es procedente del exterior como si ha sido especializada en el interior.

5.9. Se ha dejado para último lugar, no precisamente por revestir menor importancia, el problema que afecta a todos los sectores, con distinta gravedad en cada uno, siendo en éste fundamental al no poder lograrse una expansión turística si no se cuenta con el agua necesaria para el consumo de las instalaciones hoteleras o de los alojamientos en general.

Este hecho adquiere una mayor preponderancia al comprobarse que el clima y las playas —como ya se sabe, pilares fundamentales del turismo— están en una relación inversa con los recursos acuíferos. Aquellas zonas de mayor porvenir turístico, islas de Fuerteventura y Lanzarote, sur de Gran Canaria y Tenerife, carecen casi por completo de este preciado elemento.

La consecución del mismo es previa al logro de una expansión del turismo en las mencionadas zonas.

Sin alcanzar la categoría de problemas cabe citar como otros inconvenientes:

La falta de distracciones, debida a la escasez de sociedades recreativas y deportivas; salas de fiestas nocturnas, etcétera, elementos esenciales en cualquier ambiente turístico.

Insuficiencia de instalaciones adecuadas en playas, muchas de las cuales resultan de difícil acceso.

6. Situación actual

La actividad turística está tomando cada día mayor importancia en las islas Canarias, como lo demuestra el hecho de que se ha adelantado con respecto a años anteriores la fecha de los viajes «Charter» de turistas nórdicos que vienen a pasar una temporada de descanso en el Archipiélago, y el gran número de compañías aéreas extranjeras que han inaugurado sus servicios regulares con Canarias. Por otra parte, las agencias de viajes, cada día más numerosas, desarrollan una mayor actividad; proceden a mejorar sus servicios ampliando sus instalaciones y oficinas e incluso construyendo sus propios edificios. Se crean algunas sociedades nuevas, como la Comercial Turística Canaria, S. A. «Cotuca», con un capital de 80.000.000 de pesetas, en la que intervienen dos importantes firmas extranjeras: «The Union Castle» y la «Air Hold Limited».

Aunque es objeto de estudio en el capítulo correspondiente a comunicaciones, no puede dejar de consignarse aquí, por la estrecha relación que guarda con el turismo, el considerable aumento de movimiento de pasaje experimentado por los aeropuertos de Gando y Los Rodeos en estos dos últimos años, ni el desarrollo logrado por el tráfico aéreo irregular, que en 1962 ha alcanzado la cifra de 48.339 pasajeros, o sea un 67 por 100 del tráfico aéreo total. Los países escandinavos figuran a la cabeza de los generadores de este tráfico, pues dada la distancia que los separa de Canarias es este medio de transporte el único que permite a sus habitantes aprovechar al máximo su período de vacaciones.

En el tráfico regular también se observa un aumento como consecuencia del creciente desarrollo del sistema de viajes, «inclusive tours», por parte de las compañías regulares inglesas.

La actividad desplegada últimamente en el sector turístico es enorme. Al amparo de las condiciones naturales que ofrecen ciertas zonas se crean o proyectan núcleos turísticos; en la provincia de Las Palmas, además del Plan Maspalomas, que será tratado posteriormente, una sociedad belga ha adquirido terrenos en el norte de la

isla para crear un complejo turístico. En la isla de Tenerife existen diversos proyectos en vías de realización, entre ellos el del Acantilado de Los Gigantes, en el término de Santiago del Teide, que reúne las características más apropiadas para el fin propuesto.

En el sector hotelero el incremento experimentado por el turismo durante la temporada 1959-60 ha influido en el desarrollo de la actividad constructora de hoteles; las ampliaciones previstas en 1963 y 1964 en la provincia de Tenerife comprenden un aumento no inferior a las 3.000 plazas. Se construyen y amplían nuevos hoteles en la capital; entre ellos, uno con una capacidad de 168 habitaciones distribuidas en 16 plantas; otro, con una capacidad de 200 habitaciones; y un tercero, en la avenida de Anaga, con 300 habitaciones. En el Puerto de la Cruz está en construcción un hotel de 300 habitaciones, y hay en proyecto otro de 400.

En otros lugares de la isla también se llevan a cabo construcciones hoteleras; en el Médano se construye uno con capacidad de 54 habitaciones; en Punta de Hidalgo, uno con 200, y en Bajamar se espera quede terminado antes de 1964 un hotel-residencia de 125 plazas.

En la provincia de Las Palmas, aunque la actividad no ha sido tan intensa, se tiene prevista la apertura en diciembre de 1963 del hotel Las Palmas-Palace, con una capacidad de 500 plazas.

En enero de 1963 el número de hoteles y residencias de lujo que había en Canarias era de 60, distribuidos por clases y provincias en la forma que se recoge en el cuadro 11.18.

CUADRO 11.18

NUMERO DE HOTELES, PENSIONES Y RESIDENCIAS DE LUJO AL 1 DE ENERO DE 1963

Provincias	Hoteles lujo	Hoteles primera	Hoteles segunda	Pensiones y Residencias lujo	Total
Las Palmas	1	8	6	25	40
Santa Cruz de Tenerife	1	12	3	4	20
Canarias	2	20	9	29	60

La población activa en hostelería en 1962 se calcula en 2.190 empleados en la provincia de Tenerife y 1.489 en la de Las Palmas, lo que supone un total de 3.679 personas, que representa el 1,07 por 100 de la población activa total. Las remuneraciones pagadas al personal durante el mismo año se cifran en unos 18.500.000 pesetas.

7. Presente y futuro turístico de cada una de las islas

7.1 Gran Canaria

La isla de Gran Canaria ofrece tan extraordinaria variedad de paisajes que le ha valido el calificativo de Continente en miniatura. Su capital, Las Palmas, situada al nordeste de la isla, tiene una configuración alargada, siguiendo la costa en una longitud de 10 kilómetros, lo que le permite disponer de playas en el corazón de la ciudad: la de las Canteras, de más de tres kilómetros de longitud, protegida por una barra natural situada a 200 metros de la orilla, que le asegura la calma en toda época, y la de Alcaravaneras, ubicada frente al puerto, a lo largo del paseo principal que atraviesa la ciudad.

En la parte norte de la isla se encuentran las playas de Bañaderos, Quintanilla, San Andrés, Pagador, San Felipe, Las Sardinas, La Palma, El Risco y Las Arenas; por lo general son pedregosas y con fuerte oleaje, aunque en algunas de ellas no faltan atractivos, bien por su emplazamiento, como la de Las Sardinas, situada entre grandes escarpados, o por la posibilidad de ejercitar la pesca submarina, dada la profusión de bancos de abundante pesca.

Las playas que ofrecen mejores condiciones para su explotación son las de La Laja, en las inmediaciones de Las Palmas, y las de Melenara, Morro del Besugo, Las Burras, Carpintera, Melonera y Santa Agueda, situadas en las costas sur y este de la isla.

Debido a la variedad de su paisaje, como anteriormente se indicó, existen varios circuitos turísticos. De ellos merecen citarse las rutas del Norte, al Valle de Arucas y Agaete; la del Sur, de paisaje típicamente africano, y la del Centro, a la Cruz de Tejada, situada a 1.490 metros de altitud, desde donde se divisa una magnífica panorámica.

Respecto al futuro turístico de la isla de Gran Canaria, merece destacarse la creación de una zona turística en el sur, en la zona de Maspalomas, lleno de dunas, con un pequeño oasis rodeado de palmeras. Las magníficas condiciones climatológicas de esta parte, con unos trescientos cuarenta días de sol al año, han hecho concebir un vasto plan para tratar de ganar para el turismo una zona que difícilmente podría encontrar una aplicación de mayor interés. Este proyecto, conocido por el Plan Maspalomas, variará totalmente la fisonomía del sur de la isla. Comprende la urbanización de 2.000 hectáreas de terreno, en una franja de 17 kilómetros de costa. De estas 2.000 hectáreas sólo unas 1.000 serán objeto de urbanización, reservando el resto para conservar el paisaje natural de dunas y zonas arenosas. La población estimada para este núcleo turístico, una vez efectuado el proyecto, se calcula en unas 60.000 personas, incluyendo, además de los turistas, los empleados necesarios para la buena marcha del complejo y sus dependencias.

El proyecto presentado prevé la división del terreno a urbanizar en siete sectores, con características particulares, comprendiendo cada uno de ellos un número variable de núcleos urbanos, el primero de los cuales, San Agustín, se pensó quedara finalizado en el mes de noviembre de 1963; dificultades surgidas posteriormente han obligado a aplazar esta fecha en un año por lo menos.

Se tiene prevista la construcción en este sector de dos hoteles de primera, con una capacidad de 550 camas y toda clase de instalaciones deportivas y recreativas, además de Centros de Información, Campos de Turismo In-

ternacional y cuantos anexos de interés se estimen necesarios.

Se calcula que el presupuesto aproximado de este amplio proyecto es del orden de los 1.500 millones de pesetas, que serán financiados en su totalidad por la iniciativa privada.

Las características de los siete sectores de que se compone el Plan Maspalomas son los siguientes:

Sectores	Superficie disponible — *Hectáreas*	Población prevista	Densidad — *Habitantes hectárea*
San Pedro	157	7.700	14 a 40
Pasito Blanco	122	6.300	75
Ciudad Maspalomas.	305	12.000	80
Los Ingleses	131	9.800	70
San Agustín	164	12.200	70
Campo Continental...	119	4.400	30 a 40
San Fernando	87	7.000	80

Con independencia del Plan Maspalomas, que se encuentra en vías de realización, merece la máxima atención, por orden de prioridad, la explotación de la playa de Las Sardinas la zona del puerto de Las Nieves y la costa de Tazartalejo, con la playa de Guyguy, a pesar de las dificultades de acceso que ofrece esta última.

7.2. Lanzarote

Resulta difícil describir la impresionante grandeza del paisaje de Lanzarote, que ha sido comparado con el lunar, con el existente al principio de la creación del mundo o con el imaginado como imperante en sus postrimerías. Lo cierto es que Lanzarote, por ser turísticamente distinto a todo y por la profusión de sus playas de tranquilas aguas y fina arena, es la isla que ofrece mayores posibilidades para el desarrollo turístico.

Las comunicaciones, al igual que en el resto de las islas, son insuficientes y escasas, existiendo en la actualidad dos vuelos diarios a Las Palmas y cuatro viajes semanales por vía marítima.

Como alojamiento cuenta con el Parador Nacional de Turismo, con una capacidad de 54 camas, además de un hotel de tercera categoría, con setenta camas, y tres pensiones de tercera con un total de 63 plazas. La capacidad hotelera total es, pues, de 177 camas, claramente insuficiente para cubrir las necesidades que se apuntan en el desarrollo turístico de la isla, según puede observarse en el cuadro 11.19.

CUADRO 11.19

AFLUENCIA TURISTICA A LA ISLA DE LANZAROTE EN LOS AÑOS 1957-61

Años	Nacionales	Extranjeros	Total
1957	1.763	2.605	4.368
1958	1.766	2.507	4.273
1959	2.687	2.741	5.428
1960	2.475	3.693	6.168
1961	3.060	5.115	8.175

Prescindiendo del año 1958, en que la corriente turística descendió, en los años siguientes los crecimientos de cada año con respecto al anterior fueron del 27,03, 13,53 y 32,5 por 100, respectivamente. La tasa media de crecimiento ha sido del 16,9 por 100.

La insuficiencia de la capacidad hotelera de Lanzarote se pone de manifiesto al considerar que los 8.175 turistas llegados en 1961 originan 81.750 estancias, suponiendo una permanencia media de diez días por turista, cuya demanda no puede ser satisfecha con la reducida capacidad actual de alojamiento, pues al disponer únicamente de 177 plazas sólo proporcionan 64.605 estancias anuales.

Las condiciones naturales de la isla hacen concebir grandes esperanzas respecto a su futuro turístico, por contar con interesantes lugares, lo que permite organizar rutas atractivas por el interior, o a la Graciosa y playa de Las Conchas —de enorme extensión—, en la que puede practicarse la pesca en sus diversas variedades.

La próxima instalación de una planta potabilizadora de agua de mar ha venido a resolver el mayor problema que ofrece esta isla en cuanto a su explotación turística; sin embargo, una labor complementaria a dicha instalación la constituye la ineludible conducción de agua a las zonas que ofrecen máximas posibilidades. Asimismo, la red de comunicaciones que enlazan esta zona, se encuentran en estado muy deficiente, requiriendo una urgente mejora.

Se considera urgente establecer el enlace, tanto en infraestructura de carreteras como en la conducción de agua, entre la zona norte y sur de la isla, pasando las inmediaciones de Arrecife, con objeto de fomentar la explotación de la costa de El Río e inmediaciones de la isla Graciosa, playa de la zona de La Tiñosa y playa de la costa de El Rubicón, esta última tendiendo a un enlace con la isla de Los Lobos y norte de Fuerteventura.

7.3 Fuerteventura

Es la isla más árida de la provincia. Su interés turístico está en sus paisajes extraños; su flora peculiar, de carácter africano, y los recuerdos históricos de la conquista. Cuenta con numerosas playas, pero las más interesantes son las situadas al sur y este de la isla, entre las que hay que destacar la de la península de Jandía —de 26 kilómetros de longitud—, las de Gran Tarajal, la de La Caleta del Castillo de Fuste —lugar ideal para la pesca submarina, por la variedad y cantidad de peces y transparencia de sus aguas—, playa Blanca y la de Corralejos. Otras playas como Cofete —Jandía— y el Cotillo, debido a su orientación, su peligrosidad las hace más difícil en su explotación turística.

Por todo alojamiento dispone de una pensión clasificada de lujo, con una capacidad de 29 camas, y seis casas de huéspedes repartidas por el interior de la isla.

En la actualidad puede decirse que prácticamente no existe turismo en Fuerteventura, aunque pueden vislumbrarse grandes posibilidades para un futuro no lejano.

Las máximas posibilidades turísticas las ofrecen el norte y sur de la isla. La primera por su posibilidad de enlace con la isla de Lanzarote, lo que permitiría una posible explotación conjunta de las dos islas, con un acceso aéreo o marítimo importante a una de las dos. En la sur presenta extraordinario interés la península de Jandía, susceptible de una explotación inmediata por la

iniciativa privada, sin más problema urgente a resolver que el de la excesiva especulación de terrenos, prácticamente en pocas manos.

7.4 Tenerife

La isla de Tenerife reúne todas las condiciones exigidas para el desarrollo del turismo: excelente clima, bellos paisajes, pintorescos lugares y buenas playas, en algunas de las cuales no falta la posibilidad de ejercitar la pesca submarina.

Está dividida por un sistema montañoso que va de Levante a Poniente y culmina en el Teide, de 3.770 metros de altitud, cuya cima nevada, resaltando sobre el azul del cielo, otorga una fisonomía inconfundible a la isla. Igual que Gran Canaria, está dividida en dos zonas totalmente diferentes: la del norte, cubierta de verdor, y la del sur, desolada y árida.

A lo largo de la costa sur y sudoeste de la isla, desde la Punta de Guarmojeta hasta Puerto de Santiago, existen muchas playas, calas y caletas, hoy en estado de abandono por falta de vías de comunicación adecuadas, que pueden ser ganadas para el turismo. Entre ellas se encuentran la de Las Vueltillas, la del Pozo de Candelaria; la de La Viuda y la de Lima, en Arafo; El Puertito de Güimar; La Caleta de El Tablado, en Escobanal; la de Los Roques, en Fasnia; el Poris, en Abona; El Médano, en Granadilla; Las Galletas, en San Miguel; los Cristianos, en Arona; Troya y La Caleta, en Adeje, y por último las playas de San Juan y Alcalá, en Guía de Isora. Todas ellas precisan de obras de acondicionamiento y mejora, a cuyo fin, y con objeto de poder empezar los trabajos, el Cabildo Insular y el Ministerio de la Vivienda tienen aprobado un presupuesto inicial de 600.000 pesetas cada uno.

Algunos de estos lugares, como El Médano y Los Cristianos, parecen llamados a desempeñar un importante papel en el futuro turístico de la isla. En El Médano, que dispone de la mejor playa de Tenerife, se han iniciado las obras de acondicionamiento de una pista de aterrizaje para pequeños aviones y avionetas, lo que en su día favorecerá y facilitará la llegada del turismo.

El ayuntamiento de Granadilla, comprendiendo la necesidad de dotar a la playa de instalaciones adecuadas, se ha preocupado de construir un balneario, casetas, etc. Por otra parte, la iniciativa privada ha emprendido la construcción de un hotel y la residencia del Aéreo-Club, edificios modernos que, junto con los chalés construidos por los veraneantes, han cambiado totalmente la fisonomía de este antiguo pueblo de pescadores.

La abrigada bahía de Los Cristianos es otro de los lugares que ofrece mayores perspectivas para el futuro, como lo muestra el hecho, muy significativo, de ser cada año mayores las peticiones de alojamiento por parte de los extranjeros de toda Europa, que han bautizado a esta zona con el nombre de Costa de Sol de Tenerife.

En el litoral nordeste están las playas de Los Trabucos, San Andrés y Las Teresitas, El Balayo y Antequera. San Andrés, a ocho kilómetros de la capital, con sus tres mil horas de sol al año y su temperatura media de 21,6 grados, puede ser el emplazamiento ideal para uno de los futuros núcleos turísticos de la isla de Tenerife, siempre que se proceda a mejorar la carretera hasta la playa de Las Teresitas.

En El Balayo hay dos pequeñas playas: La Paloma y El Burro, que aunque no son utilizables en pleamar, al disponer de cómodo acceso ha propulsado la construcción de un pequeño núcleo urbano compuesto de chalés-bungalows.

En el litoral norte, además del Puerto de La Cruz, que por su importancia será tratado posteriormente, se encuentra la playa de San Marcos, en Icod, otro de los núcleos turísticos del futuro, en donde el Ayuntamiento ha construido un balneario. En Bajamar, uno de los puntos del litoral más desarrollados últimamente, se han construido 23 chalés con una capacidad de 57 camas, y está en fase de terminación un hotel de 125 camas.

Punta de Hidalgo, a 27 kilómetros de Santa Cruz de Tenerife, con sus dos mil seiscientas horas de sol al año y su temperatura media de 18,8°, parece que tiende a convertirse en otra de las ciudades del futuro.

En la costa poniente de la isla tienen extraordinaria importancia los proyectos redactados para la explotación del acantilado de Los Gigantes y la playa de Santiago, así como la Punta de Teno, ambos con dificultades de acceso, que debieran tenerse en cuenta en su infraestructura.

El Puerto de la Cruz es una realidad turística, como puede verse en el cuadro 11.20, en el que se comparan los turistas que se han alojado en la capital y en el Puerto de la Cruz durante los años 1957 a 1961.

CUADRO 11.20

EVOLUCION DEL TURISMO EN SANTA CRUZ DE TENERIFE Y EN EL PUERTO DE LA CRUZ

Años	Santa Cruz de Tenerife	Puerto de la Cruz
1957	9.932	7.432
1958	9.456	7.574
1959	10.313	9.709
1960	13.142	13.776
1961	15.588	23.557

Puede observarse que el crecimiento de la corriente turística al Puerto de la Cruz es superior a la de la capital. La razón de ello estriba en que el turismo que llega a Santa Cruz de Tenerife reserva unos días de su estancia para pasarlos en el Puerto de la Cruz, en tanto que el de esta ciudad se dirige directamente a ella sin detenerse en la capital más que el tiempo necesario para cambiar de medio de transporte.

Paralelamente al desarrollo del turismo en el Puerto de la Cruz, se ha ido incrementando la capacidad hotelera, como muestra el cuadro 11.21.

CUADRO 11.21

PLAZAS HOTELERAS EN PUERTO DE LA CRUZ EN EL PERIODO 1957-61

Años	Plazas
1957	419
1958	657
1959	908
1960	924
1961	1.210

Comparando el aumento del turismo y de la capacidad hotelera durante estos años, se observa que el primero ha pasado de un índice 100 a 316, en tanto que el segundo, de un índice 100 ha pasado a 288, lo que muestra que al igual que en Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas el ritmo de aumento de plazas no es suficiente para cubrir el incremento de demanda.

El interior de la isla de Tenerife ofrece bellos paisajes y numerosos lugares de interés turístico. Entre ellos, dos destacan sobre los demás: el Valle de la Orotava y el Teide, cuya ascensión resulta penosa hasta tanto no llegue a hacerse realidad el anhelado proyecto de teleférico, hoy en vías de realización, al haberse encargado la maquinaria y elementos necesarios para su montaje a una firma de Milán.

7.5 La Palma

La isla de La Palma, tercera del Archipiélago en población e importancia económica, reúne las mismas condiciones que el resto de las islas para un posible desarrollo turístico, que no ha llegado por la falta manifiesta de comunicaciones. Las líneas marítimas de pasajeros que la enlazan con el resto de las islas presentan las deficiencias tantas veces repetidas. Los servicios, al ser escasos y quedar la isla sin comunicación dos o tres días a la semana, impiden que el turismo de Tenerife o Las Palmas se desplace unos días a esta isla para admirar y contemplar sus renombradas bellezas naturales, lo que efectuaría de encontrar medios cómodos y rápidos de transporte. Aunque la isla dispone de aeropuerto y comunicaciones aéreas, las suspensiones de vuelos son tan frecuentes, debido a las deficientes condiciones que reúne el aeropuerto de Buenavista, que los servicios tienen un carácter más nominal que efectivo. Aunque estos problemas se tratan con mayor extensión en el capítulo correspondiente a Comunicaciones, no cabe dejar de citarlos aquí por la estrecha relación que guardan con el turismo y la influencia que para el desarrollo de éste ha tenido el hecho de que las agencias de viajes, ante la inseguridad de poder rendir viaje en La Palma, hayan cancelado en diversas ocasiones los contratos que se tenían convenidos con los hoteles de esta isla.

Cuenta la isla con playas apropiadas para su explotación: Los Cancejos, Bajamar, San Andrés, etc., pero todas ellas adolecen de las instalaciones adecuadas y de las vías de comunicaciones necesarias para efectuar un fácil desplazamiento hasta ellas.

La característica de esta isla en cuanto a posibilidades de explotación turística es diferente a las anteriores, pues presenta un gran atractivo interior, especialmente en la zona de La Caldera, para lo cual solamente requiere la terminación de accesos, lo que impulsaría, sin más requisitos a las ejecuciones de la iniciativa privada.

Como alojamientos principales dispone de tres hoteles además del Parador de Turismo, con una capacidad de 54 plazas, que son insuficientes para atender la demanda turística, que queda reflejada en el cuadro 11.22.

CUADRO 11.22

AFLUENCIA TURISTICA A LA ISLA DE LA PALMA EN 1957-61

Años	TURISTAS		Total
	Nacionales	Extranjeros	
1957	2.057	2.242	4.299
1958	2.756	2.001	4.757
1959	3.292	1.660	4.952
1960	4.857	1.789	6.646
1961	3.407	2.451	5.858

Prescindiendo del año 1961, en que se observa un descenso con respecto al año anterior, en los demás años se comprueba un crecimiento que tiene su mayor intensidad en 1960 al aumentar el 34,2 por 100 con respecto a la cifra correspondiente a 1959. De todos modos, el crecimiento, más lento que el de Lanzarote, se debe en su mayor parte al incremento del turismo nacional, ya que el extranjero es sensiblemente estacionario.

7.6 Gomera

Las posibilidades turísticas de esta isla se ven mermadas por su aislamiento, ya que sus comunicaciones con el exterior se limitan a tres salidas semanales por vía marítima, no existiendo comunicaciones aéreas al no disponer de un aeropuerto.

En San Sebastián de la Gomera, capital de la isla, hay una residencia, recientemente inaugurada, con 28 camas, y está próxima a abrirse otra, que a pesar de sus reducidas dimensiones (sólo dispone de seis camas) cuenta con instalaciones que la dotan de cierto confort.

Cuenta con las playas de San Sebastián y Valle del Gran Rey, existiendo otras que para ser explotadas necesitan dotarlas de instalaciones adecuadas y caminos para llegar a ellas.

Como otras atracciones turísticas de la Gomera cabe citar la profusión de roques, algunos de gran tamaño y belleza, que aparecen diseminados por toda su geografía, y la grandiosidad de los bosques que cubren el centro de la isla, entre ellos El Cedro y Aceviño.

A pesar de la escasa afluencia turística, solamente imputable a la deficiencia de comunicaciones, existen extraordinarias posibilidades de explotación en condiciones análogas a las de la isla de La Palma, por la belleza interior de sus grandes bosques vírgenes. Una carretera interior y transversal, cuyo proyecto existe, y una red de pequeñas vías radiales permitiría la explotación de sus innumerables y pequeñas calas al mismo tiempo que pequeñas instalaciones residenciales forestales.

7.7 Hierro

Es la menor de las siete islas del archipiélago, y la que menos posibilidades ofrece al desarrollo del turismo. Sus únicas comunicaciones con el exterior son las marítimas, con dos servicios semanales desde Tenerife, no existiendo comunicaciones aéreas.

En su capital, Valverde, hay una residencia de 42 camas, único alojamiento del que se dispone en toda la isla, que ofrece como atractivos turísticos uno de los más bellos pinares de Canarias y la playa de Tainajaranque.

8. Proyección del turismo a corto plazo

Resulta difícil hacer previsiones respecto al desarrollo del turismo en Canarias, puesto que éste dependerá de un conjunto de variables exógenas a cuyo comportamiento futuro está subordinado el desarrollo turístico. Por otra parte, las series de que se dispone no son lo suficientemente amplias para realizar un detallado estudio sobre algunos tipos de curvas a las cuales podría ajustarse el posible desenvolvimiento del turismo. Se ha procedido por ello a estudiar los datos relativos al período 1957-1962, y ajustar una exponencial. Se observa por este método que en la tasa media del crecimiento en la provincia de Las Palmas durante el período de referencia ha sido de un 26,5 por 100 anual acumulativo. Durante los dos últimos años, 1961 y 1962, los crecimientos con respecto al año anterior han sido del 25,8, y cabe esperar que esta tasa de crecimiento se mantenga, quizá con una pequeña disminución en 1963, en cuyo caso la afluencia turística en este año alcanzaría aproximadamente los 92.628 turistas. La realidad parece confirmar esta hipótesis, pues los datos relativos a los seis primeros meses de 1963 —provisionales— que se recogen y comparan con los correspondientes a los del año 1962 en el cuadro 11.23, arrojan un aumento del 24,3 por 100 sobre los del año anterior.

CUADRO 11.23

ESTADO COMPARATIVO DEL TURISMO EN LAS PALMAS DURANTE LOS SEIS PRIMEROS MESES DE LOS AÑOS 1962 Y 1963

Meses	1962	1963
Enero	7.314	9.105
Febrero	6.470	8.875
Marzo	6.611	9.194
Abril	6.035	7.296
Mayo	4.608	5.132
Junio	4.756	4.943
TOTAL	35.794	44.545

En caso de admitirse un aumento medio del 25 por 100 anual acumulativo, cuya hipótesis parece aceptable, en 1967 la afluencia de turistas a la provincia de Las Palmas se elevaría a unas 223.460 personas.

En la provincia de Santa Cruz de Tenerife la tasa de crecimiento medio durante el período 1957-61 ha sido del 18,9 por 100, pero la correspondiente al año 1962, en relación a 1961, ha sido únicamente del 5,75. Si se acepta como crecimiento medio para los próximos años un 15 por 100, puede preverse para 1967 una afluencia de 83.256 turistas, con lo que la corriente turística en dicho año a las dos provincias puede estimarse en 306.000 personas aproximadamente.

Esta cifra debe tomarse como indicativa, y podrá ser ampliamente superada en el caso en que desaparezcan los problemas que impiden el desarrollo del turismo canario, y que una amplia y bien dirigida propaganda diera a conocer las ventajas que para los habitantes de ciertos países, principalmente del norte de Europa, puede ofrecer pasar sus vacaciones en Canarias.

En Lanzarote, por un procedimiento análogo al empleado anteriormente, es decir, por extrapolación a una tasa de crecimiento constante, se obtiene para el citado año una afluencia de 20.857 turistas.

Para la isla de La Palma no parece aconsejable considerar una tasa de crecimiento superior al 8 por 100, con lo que se obtiene una cifra de 9.293 turistas, que parece muy aceptable y que viene a diferir muy poco de la previsión que se obtendría ajustando una recta a los datos relativos al turismo llegado en los últimos años.

El resumen de las previsiones anteriores se recoge en el cuadro 11.24.

CUADRO 11.24

PREVISIONES DE LA CORRIENTE TURISTICA EN EL PROXIMO CUATRIENIO

ISLAS	1964	1965	1966	1967
Tenerife	47.365	54.986	63.792	73.963
La Palma	7.378	7.968	8.605	9.293
Provincia de Santa Cruz de Tenerife.	54.743	62.954	72.397	83.256
Gran Canaria	101.355	127.752	160.926	202.603
Lanzarote	13.057	15.263	17.842	20.857
Provincia de Las Palmas	114.412	143.015	178.768	223.460
Canarias	169.155	205.969	251.165	306.716

NOTA.—A los turistas calculados para las dos islas capitales habría que añadir los estimados para las islas menores correspondientes, por permanecer éstos parte de su estancia en el archipiélago en Tenerife y Gran Canaria.

No se incluyen en el cuadro las previsiones relativas a las islas de Fuerteventura, Gomera y Hierro. La primera, porque al no existir antecedentes, las previsiones habrían de hacerse por apreciaciones sin ningún rigor científico; las otras dos, porque no se vislumbran en ellas posibilidades turísticas, y en el mejor de los casos lo único que puede esperarse es que los turistas de estancia en el resto del archipiélago realicen excursiones de corta duración a estas islas, siempre que las comunicaciones que se establezcan permitan un desplazamiento cómodo y rápido.

De los turistas calculados para la isla de Tenerife se prevé que aproximadamente unos 50.000 se alojarán en el Puerto de la Cruz, por considerarse que seguirá siendo el principal centro turístico de la isla.

De acuerdo con las previsiones obtenidas, puede estimarse que el número de plazas a crear en establecimientos hoteleros y extrahoteleros es del orden de 6.000. Si se

tienen en cuenta los índices de variación estacional hallados anteriormente puede esperarse que en el mes de enero de 1967 llegarán a Canarias 32.700 visitantes. Partiendo de la hipótesis de que el 70 por 100 de ellos se aloje en establecimientos hoteleros y que el promedio de estancia sea de quince días, como ha venido sucediendo en los últimos años, será necesario disponer para entonces de unas 11.400 plazas, para lo cual sería necesario ampliar la capacidad hotelera prevista para el 31 de diciembre de 1963 en 3.100 camas aproximadamente.

La localización de las plazas de nueva creación habría de realizarse teniendo en cuenta la afluencia turística esperada en cada una de las islas y el grado actual de la insuficiencia. La mayor parte de las plazas habrían de crearse en hoteles de primera y segunda, que son, por lo general, las solicitadas y preferidas por el turismo que visita las islas Canarias.

La distribución que se considera más conveniente es la que se refleja en el cuadro 11.25.

CUADRO 11.25

DISTRIBUCION DE LAS PLAZAS HOTELERAS DE NUEVA CREACION, SEGUN SU LOCALIZACION Y CATEGORIA

ISLAS	En hoteles lujo	En hoteles 1.ª y 2.ª	Hoteles 3.ª Residencias	Total
Gran Canaria	170	1.020	510	1.700
Lanzarote	—	200	—	200
Fuerteventura	—	200	—	200
Tenerife	90	540	270	900
La Palma	—	100	—	100
TOTAL	260	2.060	780	3.100

A pesar de que de momento no existe afluencia turística a la isla de Fuerteventura, dadas las condiciones que reúne la isla se prevé la creación de 200 plazas. Parece recomendable la instalación de un parador de turismo en las playas próximas a la capital, como son Playa Blanca o La Caleta de Fuste; además de la construcción de hoteles en Corralejo, Cotillo y Gran Tarajal, que ofrecen buenas perspectivas turísticas.

Existiendo paradores de turismo en la isla de La Palma y Lanzarote, la ampliación hotelera prevista para estas islas debe ser acometida por la iniciativa privada.

En lo que respecta a los alojamientos no hoteleros que van adquiriendo cada día mayor importancia, en especial en lo que se refiere a apartamientos y residencias, ya se ha expuesto anteriormente que se estima necesario crear en el archipiélago no menos de 2.900 plazas: 1.700 en la provincia de Las Palmas y 1.200 en la de Santa Cruz de Tenerife.

Los puestos de trabajo creados con motivo de la ampliación anteriormente propuesta serían del orden de 1.539, de los que el 80 por 100 aproximadamente corresponderían a la industria hotelera y el 20 por 100 restante a establecimientos extrahoteleros. Aparte de ello, la expansión del turismo provocará un efecto multiplicador sobre diversos sectores industriales, cuyos resultados son casi imposible de calcular, y que necesariamente dará lugar a un sensible aumento de los puestos de trabajo creados a causa del crecimiento turístico.

Puede esperarse que los ingresos de divisas procedentes del turismo crezcan durante el cuatrienio a una tasa anual del 28 por 100, con lo cual se prevé que en el año 1967 alcancen los 3.900 millones de pesetas de 1962.

De acuerdo con las previsiones obtenidas, puede estimarse que el producto neto del sector crecerá a una tasa acumulativa del 10,53 por 100, y que en 1967 será del orden de 994.500.000 pesetas.

En todo caso, por el Ministerio de Información y Turismo se está llevando a cabo un estudio base para la promoción turística del archipiélago. Como el resultado de este estudio perfeccionará el conocimiento de las posibilidades turísticas de las islas, sus condiciones en cuanto a este sector serán tenidas en cuenta en su momento para incorporarlas a la realización práctica del plan.

9. Inversiones necesarias en el sector para llevar a cabo la ampliación proyectada

Las inversiones necesarias para llevar a cabo la ampliación hotelera anteriormente prevista se estiman en 348.800.000 pesetas, tomando como coste promedio por habitación unas 225.000 pesetas, incluida la parte proporcional que corresponde a las otras dependencias y servicios.

Respecto a la financiación de esta inversión, se calcula que 21.400.000 pesetas corresponden a financiación directa del Estado en la construcción de un Parador de Turismo en Fuerteventura. El resto debe ser financiado por la iniciativa privada, la cual puede contar con la ayuda del Estado a través del crédito hotelero.

Con arreglo a las disposiciones en vigor, se estima que la ampliación de la capacidad de alojamiento se verá financiada en 114.400.000 pesetas aproximadamente a través del crédito hotelero. Esta cantidad se considera mínima, dependiendo su montante definitivo del grado de actividad que muestre la iniciativa privada y de la política que a escala nacional siga el Ministerio competente. La cuantía de créditos concedidos durante el período 1957-62 se elevó a 47.370.000 pesetas, cantidad muy reducida, que representa un pequeño porcentaje de las inversiones realizadas en construcciones hoteleras. La distribución por años e islas es la que se recoge en el cuadro 11.26.

CUADRO 11.26

VOLUMEN DEL CREDITO HOTELERO CONCEDIDO A CANARIAS DURANTE EL PERIODO 1957-62

(En miles de pesetas)

ISLAS	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Tenerife	—	4.330	3.000	1.000	7.000	8.690
La Palma	—	—	—	—	1.900	—
Gran Canaria	—	—	15.700	—	5.750	—
Canarias	—	4.330	18.700	1.000	14.650	8.690

La inversión necesaria para llevar a cabo la ampliación de plazas extrahoteleras puede estimarse en unas 131.500.000 pesetas, tomando los módulos normales de coste por plaza creada.

Para completar las inversiones en el sector turismo hay que añadir a las indicadas anteriormente las correspondientes a propaganda, a cuya partida debe prestarse especial importancia por el interés que tiene para la atracción del turismo.

Ya se ha indicado anteriormente cómo el turismo canario ha surgido de una manera espontánea, sin apenas haber realizado propaganda. Aunque no se conocen las cantidades invertidas por este concepto en los últimos años al haberse realizado conjuntamente la de Canarias con las de otras zonas de la nación, puede afirmarse que han sido de escasa cuantía.

La que haya de realizarse en el futuro habrá de ir dirigida en dos sentidos: al aumento de la captación de la demanda mediante el empleo de las modernas técnicas, evitando con ello que la propaganda nacional sea inferior a la de otros países con menos atractivos turísticos, y en una segunda dirección, proporcionando un ambiente grato a los turistas, facilitándoles información de los sitios que deben visitar.

La acción de la propaganda exterior debe ser dirigida por el Ministerio de Información y Turismo, sin perjuicio de la complementaria que puedan desarrollar otros organismos provinciales o entidades particulares, supeditada y supervisada debidamente, con el fin de lograr la máxima eficacia.

Esta propaganda debe pretender en todo caso la expansión del turismo en toda época, logrando con ello una mejor utilización de las plazas hoteleras a lo largo de todo el año, suavizando en lo posible las diferencias del grado de ocupación que se producen en los meses punta y en los de menor afluencia turística.

Los países a los que debe ser dirigida esta propaganda deben ser objeto de un cuidadoso estudio, eligiendo aquellos en los cuales se presuma o deduzca puedan causar un mayor efecto los atractivos que se les ofrece.

Para la segunda de las direcciones señaladas, es decir, para la propaganda realizada de forma intrínseca, se considera imprescindible la mejora de las oficinas de información y la edición de un folleto-guía que facilite la necesaria información de los lugares de interés que deben visitar y los medios de comunicaciones de que se dispone para llegar a ellos. Las inversiones necesarias para estas atenciones pueden cifrarse en unos 30.000.000 de pesetas.

El cuadro resumen 11.27 recoge las inversiones a realizar en el sector; su financiación se inserta en el cuadro 11.28, y en el 11.29 se exponen las anualidades más aconsejables.

La realización de las ampliaciones hoteleras propuestas anteriormente ocasionará una demanda de material de construcción que puede calcularse —teniendo en cuenta que el 26 por 100 del presupuesto se destina a material cerámico, el 7 por 100 a viguería de cemento, el 8 por 100 a cemento y el 5 por 100 a hierro— en 37 millones de unidades de cerámica, 167.000 metros de viguería de cemento y 750 toneladas de hierro.

CUADRO 11.27

INVERSIONES EN EL SECTOR TURISMO

(En miles de pesetas)

Islas	Plazas hoteleras	Plazas extrahoteleras	Delegaciones, Información y Propaganda	Total
Tenerife	90.000	32.000	9.700	131.700
La Palma	22.800	10.000	2.700	35.500
Gomera	—	1.200	300	1.500
Hierro	—	800	200	1.000
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	112.800	44.000	12.900	169.700
Gran Canaria	190.000	70.000	12.900	272.900
Fuerteventura	24.400	6.500	1.600	32.500
Lanzarote	21.600	10.000	2.600	34.200
Provincia de Las Palmas	236.000	86.500	17.100	339.600
Canarias	348.800	130.500	30.000	509.300

CUADRO 11.28

FINANCIACION DE LAS INVERSIONES EN TURISMO

(En miles de pesetas)

Islas	PLAZAS HOTELERAS			Plazas extrahotel.	Centros de Información y Propaganda		TOTALES ESTADO			
	ESTADO		Privada	Privada	ESTADO				Privadas	Total
	Direc.	Auxilios			Direc.	Auxilios	Direc.	Augilios		
Tenerife	—	30.000	60.000	32.000	9.700	—	9.700	30.000	92.000	131.700
La Palma	—	7.600	15.600	10.000	2.700	—	2.700	7.600	25.200	35.500
Gomera	—	—	—	1.200	300	—	300	—	1.200	1.500
Hierro	—	—	—	800	200	—	200	—	800	1.000
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	—	37.600	75.600	44.000	12.900	—	12.900	37.600	119.200	169.700
Gran Canaria	—	68.600	121.400	70.000	12.900	—	12.900	68.600	191.400	272.900
Fuerteventura	21.400	1.000	2.000	6.500	1.600	—	23.000	1.000	8.500	32.500
Lanzarote	—	7.200	14.400	10.000	2.600	—	2.600	7.200	14.400	34.200
Provincia de Las Palmas	21.400	76.800	137.800	86.500	17.100	—	38.500	76.800	224.300	339.600
Canarias	21.400	114.400	213.400	130.500	30.000	—	51.400	114.400	343.500	509.300

CUADRO 11.29

ANUALIDADES FINANCIERAS DE LAS INVERSIONES EN TURISMO

(En miles de pesetas)

	1964			1965			1966			1967		
	ESTADO		Part.	ESTADO		Part.	ESTADO		Part.	ESTADO		Part.
	Direc.	Auxil.		Direc.	Auxil.		Direc.	Auxil.		Direc.	Auxil.	
Plazas hoteleras.	—	20.000	40.000	10.000	25.000	50.000	11.400	29.000	58.000	—	40.400	65.000
Plazas extrahoteleras	—	—	20.250	—	—	25.125	—	—	35.125	—	—	50.000
Centro Información Prop.	10.000	—	—	6.250	—	—	6.750	—	—	7.000	—	—
Totales	10.000	20.000	60.250	16.250	25.000	75.125	18.150	29.000	93.125	7.000	40.400	115.000
Anualidades		90.250			116.375			140.275			162.400	

XII. LAS COMUNICACIONES ALAMBRICAS E INALAMBRICAS

CAPITULO XII

LAS COMUNICACIONES ALAMBRICAS E INALAMBRICAS

1. Estado actual

Los servicios públicos telegráficos, telefónicos y telegráficos-télex se encuentran explotados en Canarias, igual que el resto del territorio nacional, por Telégrafos, la Compañía Telefónica Nacional de España y la Nueva Empresa Nacional de Telecomunicación, que agrupa a los anteriormente independientes Transradio Española, CIRESA y Torres Quevedo.

2. Servicios telegráficos

El servicio telegráfico público ordinario está explotado por Telégrafos, que en algunas ocasiones toma en alquiler algunos circuitos de la Compañía Telefónica, que quedan incorporados a la red telegráfica pública.

Entre Canarias y la Península hay enlaces servidos por Telégrafos y por la ENT (Transradio); los primeros, explotados por el Estado, atienden las comunicaciones interinsulares y el tráfico con la Península; los de Transradio debían servir el tráfico internacional, pero a título provisional, la ENT está autorizada a admitir y cursar los telegramas de Canarias con destino a la Península y viceversa.

Entre Canarias y las provincias españolas del Africa Occidental—Ifni y Sahara—se cursa cierta correspondencia pública por medio de enlaces establecidos entre la estación de la ENT de Las Palmas (Transradio) y las estaciones militares de El Aaiún e Ifni.

El tráfico internacional se cursa por Telégrafos—vía Península, por radio— y por la ENT —Transradio— en este último caso unas veces vía Península por radio, y otras, por ciertos enlaces directamente desde Canarias al extranjero.

Existen además cables de Italcable, uno con Málaga, donde se une al resto de la red de esta entidad, y otro con Cabo Verde, desde donde se prolonga hacia América, cuyas puntas están, como en la Península, servidas por la Empresa Nacional de Telecomunicación.

El tráfico telegráfico habido en 1961 en las dos provincias con el resto del territorio nacional y con el exterior, según datos obtenidos del Anuario Estadístico de España, es el que se refleja en el Cuadro 12.1, en el que se recogen los telegramas expedidos y recibidos en las dos provincias en el referido año, desglosando los de servicio público, oficial y de servicio.

El tráfico interno con el resto del territorio nacional representa, aproximadamente, el 3,5 por 100 del total del nacional. Las provincias de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife ocupan los lugares 14 y 10, respectivamente, en lo que se refiere a esta clase de tráfico.

CUADRO 12.1

SERVICIOS TELEGRAFICOS Y RADIOTELEGRAFICOS

AÑO 1961

PROVINCIAS	SERVICIO PUBLICO				SERVICIO OFICIAL		TELEGRAMAS DE SERVICIO		TOTALES	
	SERVICIO INTERIOR		SERVICIO EXTERIOR							
	Expedidos	Recibidos	Expedidos	Recibidos	Expedidos	Recibidos	Expedidos	Recibidos	Expedidos	Recibidos
Las Palmas	182.704	280.718	3.233	9.630	14.789	10.704	22.155	21.772	222.881	322.824
S. C. de Tenerife.	221.230	253.973	12.542	26.324	34.636	27.656	54.707	42.879	323.115	350.832
Canarias	403.934	534.691	15.775	35.954	49.425	38.360	76.862	64.651	545.996	673.656

El tráfico en el extranjero desde Canarias representa el 2,06 por 100 del total nacional. La provincia de Las Palmas es una de las que absorben menos tráfico internacional, ocupando el lugar 32 entre las provincias españolas. La de Santa Cruz de Tenerife, con un mayor número de mensajes cursados, ocupa el 15 lugar.

3. Servicio telefónico

El servicio telefónico está explotado en Canarias por la Compañía Telefónica Nacional de España. La mayor parte de los pueblos están comunicados telefónicamente, pero los pagos carecen de este servicio, imprescindible para

algunos de ellos dadas sus posibilidades turísticas. Entre éstos se encuentran los de Morro de Jable y Castillo de la Caleta del Fuste, en la isla de Fuerteventura, y los de Guatiza, Mala, Uga, Macher y La Caleta en Lanzarote. Otra deficiencia que se observa es la falta de una central automática en Arrecife, población de 13.000 habitantes, en la cual existen unas mil peticiones de teléfono sin atender.

Lo mismo sucede en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, en la que en el Valle de la Orotava y el sur de la isla capital se observan los defectos señalados en las islas de Fuerteventura y Lanzarote. Entre las necesidades de más urgente realización se encuentra la automatización de todo el Valle de La Orotava y en particular de Puerto de la Cruz, Orotava y Granadilla.

En la actualidad hay 56.000 teléfonos en el archipiélago, de ellos, 30.000 están instalados en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y 26.000 en la de Las Palmas.

Entre las dos islas mayores, Gran Canaria y Tenerife, hay un radioenlace múltiple que proporciona 11 circuitos telefónicos y ocho canales telegráficos, además de un circuito telefónico a través del cable submarino. Se está procediendo a la ampliación de este enlace múltiple para aumentar en 12 circuitos telefónicos adicionales. Las comunicaciones entre las dos islas principales y las restantes están limitadas, en diversos casos, a las horas comprendidas entre las ocho de la mañana y las nueve de la noche por falta de personal.

Las Palmas y Puerto del Rosario se encuentran enlazadas telefónicamente por dos circuitos obtenidos a través de dos radioenlaces de un canal; pero debido al lamentable estado de uno de ellos, puede decirse que el servicio se realiza a través de uno solo, lo que da lugar a que frecuentemente se originen grandes demoras en la prestación del servicio.

Dos circuitos telefónicos servidos por un radioenlace de un canal comunican Arrecife y Las Palmas, pero debido a su deplorable estado está en curso de ejecución su sustitución por seis circuitos telefónicos que proporcionarán un nuevo radioenlace de modulación por impulsos.

En lo que afecta a las comunicaciones de Tenerife con las islas de La Palma, Gomera y Hierro, las características son las mismas que las de la provincia de Las Palmas. Se dispone en la actualidad de seis circuitos que enlazan Santa Cruz de Tenerife y Santa Cruz de la Palma, un circuito entre la capital y Valverde de Hierro, y tres circuitos entre Santa Cruz de Tenerife y San Sebastián de La Gomera. Se ha previsto a finales de este año entre en servicio un nuevo radioenlace de modulación por impulsos, que proporcionará seis circuitos telefónicos entre Tenerife y La Gomera, que sustituirán a los tres actualmente en servicio.

Las comunicaciones telefónicas con la Península están servidas por cuatro circuitos telefónicos Madrid-Santa Cruz de Tenerife, obtenidos mediante un radioenlace de banda lateral independiente que utiliza transmisores de 300 W de potencia, acoplados a amplificadores de 4 kW; dos circuitos telefónicos y cuatro telegráficos, obtenidos mediante un radioenlace de características análogas al anterior, con transmisores de 600 W de potencia.

El auge que están tomando las dos provincias últimamente, ha ocasionado un incremento en el servicio telefónico que se refleja en el hecho de que en el periodo comprendido entre 1957 a 1961 el número de conferencias celebradas en el archipiélago haya aumentado en más de un 50 por 100. Las cifras de que se dispone, relativas a Las Palmas, reflejan un total de 965.776 conferencias celebradas en 1961, frente a 630.921 efectuadas en 1957. En el cuadro 12.2 figuran los circuitos que enlazan las islas entre sí y éstas con la Península.

CUADRO 12.2

Circuitos	INTERINSULARES		CON LA PENINSULA	
	Telefónicos	Telegráficos	Telefónicos	Telegráficos
Tenerife - Las Palmas	12	8	—	—
Las Palmas-Lanzarote	2	—	—	—
Las Palmas - Fuerteventura	2	—	—	—
Tenerife - Las Palmas	6	—	—	—
Tenerife-Hierro	1	—	—	—
Tenerife-Gomera	3	—	—	—
Total interinsulares	26	8	—	—
Madrid-Las Palmas	—	—	2	6
Madrid-Tenerife	—	—	4	—
Total peninsulares.	—	—	6	6

4. Servicios de Télex

El establecimiento del servicio Télex en Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas sirvió para descongestionar la aglomeración de conferencias interurbanas e internacionales que tenía planteada la Compañía Telefónica. Sin embargo, la centralita de Santa Cruz de Tenerife, que nutre en la actualidad a 29 líneas y dos más de servicio, resulta insuficiente para las necesidades actuales de la capital. Ello ha motivado que en febrero del presente año se hayan concedido once líneas más a Tenerife, en donde hay más de veinte solicitudes sin contar las de organismos oficiales. Las cuarenta líneas concedidas a Las Palmas en la misma fecha parecen suficientes para atender, al menos de momento, las necesidades de la provincia.

5. Servicio de Radiodifusión

Existen en la actualidad en el archipiélago canario nueve emisoras: dos pertenecen a entidades privadas, una a la Red de Radio Juventud, tres a la Cadena Sindical y tres a la Iglesia. Seis corresponden a la provincia de Tenerife y tres a la de Gran Canaria. Todas disponen de modestas instalaciones, escasa potencia y reducido alcance, lo que limita sus posibilidades a la radiación de programas comerciales y musicales principalmente, que si bien bastan para satisfacer las necesidades locales son insuficientes para dar a conocer en otros territorios las condiciones de vida canaria y fomentar el turismo hacia el archipiélago.

6. Servicio de Correos

El nivel de los servicios de Correos en Canarias es el que corresponde, en términos generales, a las restantes provincias españolas. Sin embargo, el incremento demográfico y el aumento de la corriente turística experimentado en las dos provincias en los últimos años ha originado un aumento del movimiento postal que ha planteado el problema de la falta de personal, que se manifiesta con mayor intensidad en la provincia de Las Palmas, en la que a pesar de haberse incrementado el movimiento postal

en un 50 por 100 en el curso de los cinco últimos años, la plantilla de carteros y agentes rurales ha permanecido inalterable.

7. Programa de realizaciones

En los epígrafes anteriores se ha expuesto la situación actual de las comunicaciones alámbricas e inalámbricas, tanto en lo que afecta a las comunicaciones interinsulares como a las de Canarias con la Península y con el extranjero; en los siguientes se expondrán sucintamente los proyectos existentes.

7.1 Comunicaciones telegráficas

En lo que se refiere a las comunicaciones telegráficas insulares, los servicios son insuficientes y carecen de la eficacia necesaria debido a la antigüedad de los equipos. Convendría intensificar las comunicaciones entre las islas principales y las menores, dotándolas de equipos modernos de nueva técnica, para que los actuales pudieran servir de repuesto en caso de emergencia. Su potencia puede ser relativamente reducida, funcionando con los modernos sistemas, y su coste no resultaría demasiado elevado. Se está procediendo al estudio y redacción de un proyecto de instalación de dos equipos radioeléctricos de banda lateral única para funcionar como teleimpresor entre Las Palmas y Arrecife, pero convendría ampliar este proyecto para establecer enlaces análogos entre Las Palmas y Puerto del Rosario y entre Tenerife, Gomera y Hierro.

En lo que afecta a las comunicaciones telegráficas con la Península se hace necesario conseguir la descongestión del nudo situado en Las Palmas, para lo cual habría de establecerse un segundo enlace Madrid-Santa Cruz de Tenerife, con un emisor de 10 kW en BLU o BLI con suficiente número de canales que puede proporcionar el equipo TOR, complementario del anterior.

7.2 Comunicaciones telefónicas

Las comunicaciones telefónicas interiores experimentarán una notable mejora con el plan de construcciones previsto, que comprende la apertura de dos nuevas centrales automáticas, una con 5.000 líneas en Santa Cruz de Tenerife, que empezará a funcionar en 1963, y otra de 4.000 líneas en Las Palmas, que entrará en servicio en 1964. Se ha previsto en este plan el cambio de batería local a batería central simple en diversas poblaciones, y las ampliaciones necesarias en las localidades que ya disponen de este sistema. También se tiene el proyecto de instalar centralitas de barriada con un total de 400 líneas, y dotar de centrales privadas de gran capacidad a establecimientos o industrias que requieren más de 100 teléfonos. Con estas instalaciones se espera obtener un aumento de 6.000 teléfonos, teniendo en cuenta los desmontajes por bajas.

Con el fin de mejorar las comunicaciones con la Península se tiene el proyecto de establecer un nuevo enlace radio Madrid-Las Palmas de banda lateral independiente, con cuatro canales y transmisores de 30 kW de potencia, y sustituir en Madrid y Tenerife los actuales equipos transmisores de cuatro kilovatios por otros de treinta kilovatios, que por su gran potencia mejorarán notablemente los servicios al reducir las incomunicaciones debidas a condiciones adversas de propagación y a las interferencias. Los nuevos enlaces estarán dispuestos de tal forma que permitirán obtener simultáneamente circuitos telefónicos y de teletipo.

Con estas instalaciones se obtendrán 14 circuitos telefónicos y 12 telegráficos, en lugar de los 11 telefónicos y seis telegráficos que eran los que había al comenzar las obras de este programa.

Se ha previsto, asimismo, la instalación de nuevos radioenlaces PTM de seis canales Lanzarote-Las Palmas y Gomera-Tenerife, y la entrada en servicio del radioenlace de banda lateral independiente Las Palmas-El Aaiún cuyos trabajos se iniciaron en 1962.

Se instalarán dos sistemas de doce canales, uno Santa Cruz de Tenerife-Adeje y otro Las Palmas-Maspalomas. Por último, se tiene el proyecto de llevar el servicio telefónico a 60 núcleos de población que hoy carecen de él. Independientemente de todas estas mejoras que están en curso de realización muy avanzado, se considera necesaria la apertura de dos nuevas centrales automáticas en Santa Cruz de Tenerife y otras dos en Las Palmas para que estas dos ciudades puedan disponer de 31.000 y 50.000 líneas, respectivamente, frente a las 13.300 y 11.100 de que disponían a principios de 1963.

Dada la importancia de las localidades de Granadilla, Guía, Güimar, Hermigua, Llanos de Aridane, La Orotava, Puerto de la Cruz, Los Realejos, San Sebastián de la Gomera, Santa Cruz de la Palma, Los Sauces, Tacoronte y Tazacorte en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, y las de Arrecife, Arucas, Galdar, Guía de Gran Canaria, Puerto del Rosario, San Nicolás de Tolentino, Tafira y Telde en la provincia de Las Palmas, se considera necesario dotarlas de servicio automático.

Las necesidades de teléfonos en las dos provincias se estiman en unos 185.000, para llegar a los cuales deberá hacerse una ampliación de unos 129.000 teléfonos.

Se considera necesario, por último, el establecimiento de redes automáticas en Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas, y la instalación de una central interurbana que permita la comunicación directa de todos los abonados con servicio automático entre las dos provincias, y con las restantes españolas.

8. Radiodifusión

En el apartado anterior quedó expuesta la precaria situación del archipiélago en lo que se refiere a los servicios de radiodifusión. La importancia que a efectos de propaganda tienen estos servicios han llevado a la consideración de la necesidad de un importante plan de instalaciones.

Del programa elaborado se encuentra en periodo avanzado de construcción una emisora de 100 kW de onda media y dos emisoras de onda corta de 50 kW. La primera está destinada al servicio del archipiélago y del Africa Occidental. Las segundas podrán radiar hacia Sudamérica, norte de Africa y Península, pudiendo sumar sus potencias acoplándolas para dar un solo programa con 100 kW.

Todas esas emisoras quedarán concentradas en el Centro Emisor de Las Mesas, situado a unos 8 km. de Santa Cruz de Tenerife.

Estas instalaciones, que constituyen la primera fase del programa, podrán ser inauguradas entre julio y octubre de 1964. El importe de las mismas asciende a unos 60 millones de pesetas, que corresponden a consignaciones presupuestarias del Ministerio de Información y Turismo.

La segunda fase a realizar para completar el programa de instalaciones en Canarias comprende:

a) Instalación de una segunda emisora de onda media de 100 kW.

b) Instalación de dos emisoras de onda métrica (modulación de frecuencia) de 6 kW.

c) Instalación de un centro de Recepción «Diversity» para recibir programas de Madrid.

d) Construcción y dotación de los estudios, debidamente equipados y acondicionados, para la realización de los programas.

El importe total para estas instalaciones, para las que no existe consignación en el presente presupuesto bienal, se estima en unos 70 millones de pesetas y su realización completa puede llevarse a cabo en cuatro anualidades.

9. Servicio de Televisión

Estos servicios han sido inaugurados recientemente, habiéndose ejecutado la primera fase de su instalación en un tiempo récord. Estas instalaciones comprenden los equipos emisores instalados en Izaña en las estribaciones del Teide, a 2.360 metros sobre el nivel del mar. La emisora tiene una potencia radiada en la dirección axial del archipiélago de 200 kW, PER (potencia efectiva radiada).

En el propio Centro Emisor hay instalado un telecine con una cámara de vidicón para transmisiones en caso de emergencia por interrupción del enlace con el Estudio.

En el remate final de la torre se levanta la antena de enlaces de microondas con la emisora de Izaña.

En cuanto a las islas Gomera y Hierro, mal cubiertas en la actualidad por la zona de sombra que produce la presencia de la montaña del Teide, se planea la instalación de un repetidor de alta potencia en el sur de la isla de La Palma, en un punto que reciba con elevado campo la emisora de Izaña, para servir desde este lugar a las islas de Gomera y Hierro.

En cuanto a El Aaiún, en la costa occidental de Africa, se prepara la instalación de un repetidor en una torre elevada, en la costa, para servir el poblado.

Las instalaciones de Televisión en el archipiélago canario han supuesto una consignación de 42.405.000 pesetas, inversión que en el futuro, y dentro del normal desarrollo de estas instalaciones, tendrá necesariamente una mayor amplitud, estimándose que alcanzará la cifra de los 100 millones.

10. Comunicaciones costeras

Las comunicaciones costeras actuales están representadas por cuatro emisoras dentro del archipiélago. Una de onda media de servicio permanente en Tenerife, otra de onda corta de servicio reducido también en Tenerife y dos auxiliares del servicio de pesca en radiotelefonía, una en Tenerife y otra en Lanzarote. La antigüedad de los emisores hace que la eficacia sea menor de la que podría darse de estar dotados de equipos más modernos.

Pero lo que más en falta se echa por parte de los barcos extranjeros, sobre todo, es la posibilidad de establecer comunicaciones telefónicas con las redes urbanas a través de dichas costeras, para lo cual sería muy conveniente, tal como lo tienen la mayor parte de los países, el dotar de una costera en radiotelefonía enclavada en alguna de las ya existentes que permita tal servicio.

Asimismo se hace imprescindible el dotar a dos, al menos, de las costeras existentes de servicio de radiolocalización para dar marcaciones a los barcos que por averías de sus propios equipos de brújula o radiogoniómetros, peligran en sus rutas de pesca y de cabotaje. Son necesarias dos para, por entrecruzamiento y entendimiento mutuo, dar la posición exacta al buque que la pida.

11. Servicio de Correos

Además de la falta de personal, expuesta anteriormente, en estos servicios se aprecia una insuficiencia de los locales destinados a oficinas. En un plan de mejora cabe incluir la ampliación de la plantilla de personal con arreglo a las necesidades actuales y la construcción y habilitación de nuevas oficinas en muchas localidades. Entre ellas figuran el Puerto de la Luz con carácter preferente, y las de Arucas, y Guía, en las que el Ayuntamiento está dispuesto a hacer las cesiones de terreno para la construcción de edificios adecuados. También hay que

CUADRO 12.3

ANUALIDADES FINANCIERAS DE LAS INVERSIONES EN COMUNICACIONES INALAMBRICAS

(En miles de pesetas)

Conceptos	1964		1965		1966		1967		TOTALES		
	Estado	Organismos autónomos	Estado	Organismos autónomos	Estado	Organismos autónomos	Estado	Organismos autónomos	Estado	Organismos autónomos	Totales
Comunicaciones telegráficas	3.000	—	4.000	—	5.000	—	6.000	—	18.000	—	18.000
Comunicaciones telefónicas	—	90.000	—	95.000	—	—	—	—	—	185.000	185.000
Servicios de radiodifusión	10.000	—	10.000	—	—	—	—	—	20.000	—	20.000
Servicios de televisión	48.000	—	15.000	—	18.000	—	19.000	—	100.000	—	100.000
Servicios de telex.	3.125	—	3.125	—	—	—	—	—	6.250	—	6.250
Emisoras costeras..	—	—	5.000	—	—	—	—	—	5.000	—	5.000
TOTALES	64.125	90.000	37.125	95.000	23.000	—	25.000	—	149.250	185.000	334.250
Anualidades	154.125		132.125		23.000		25.000				

NOTA: Nueva por incluir las consignaciones en radiodifusión correspondientes al bienio 1966-67.

incluir con carácter de urgencia a Puerto del Rosario, que a pesar de su carácter de capital de la isla de Fuerteventura, se encuentra en inferioridad de condiciones respecto a Gran Tarajal, que cuenta con edificio propio para Correos.

12. **Inversiones previstas a estos fines**

Las inversiones necesarias para llevar a cabo la mejora de las comunicaciones telegráficas tratadas en el apartado dos se estiman en unos 18.000.000 de pesetas, de los que 3.000.000 aproximadamente corresponden a la ampliación y mejora de los servicios interinsulares y el resto a la mejora de las comunicaciones con la Península.

Las inversiones a realizar en comunicaciones telefónicas ascienden a unos 185 millones, y el costo de ampliación de las centrales Télex de Tenerife y Las Palmas, incluida la instalación de los equipos de corrección automática de errores, puede calcularse en 6.250.000 pesetas.

Para completar el plan de inversiones habría que añadir a las cantidades anteriores las necesarias para realizar el plan de expansión de los servicios de Televisión y Radiodifusión, que se estiman en 100 millones y 20 millones respectivamente. El coste de instalación de las emisoras costeras puede estimarse en unos 5.000.000 de pesetas.

El resumen de las inversiones, su financiación y anualidades viene dado en el cuadro 12.3.

XIII. ORDENACION SANITARIA Y ASISTENCIAL

CAPITULO XIII

ORDENACION SANITARIA Y ASISTENCIAL

1. Introducción

El archipiélago canario presenta ante cualquier estudio de la más variada índole el problema de su insularidad y la separación de los territorios que componen cada unidad provincial. Este problema que se manifiesta en todas las actividades, se siente con mayor intensidad al estudiar la ordenación sanitaria y asistencial, que dado el fin social y humano que persigue debe ser objeto de un detenido análisis. Otra característica que hay que tener en cuenta al realizar el estudio, es la distribución de la población con un coeficiente de dispersión muy elevado, debido a que gran parte de ella aparece diseminada en pequeñas aldeas y caseríos sembrados por todo el territorio.

Estas dos características dificultan y encarecen cualquier ordenación sanitaria; la primera, al tener que contar cada unidad territorial con una participación dentro del plan provincial que se formule; la segunda, al restar eficacia a la tradicional visita domiciliaria que obliga, en muchos casos, a largos y fatigosos desplazamientos a caseríos distantes, a veces situados en lugares abruptos, que suponen una pérdida de tiempo para el facultativo que puede ir en perjuicio de la comunidad que precise de sus servicios.

Por esta causa han querido encontrarse soluciones que inviertan en lo posible la clásica visita domiciliaria, por la consulta a los Centros de Higiene, a los que acudan los necesitados de asistencia desde todo el término municipal, dejando el desplazamiento del facultativo para aquellos casos de absoluta necesidad en que no sea posible el desplazamiento del enfermo.

Creadas las unidades sanitarias elementales, de acuerdo con las necesidades locales, cabe organizar centros comarcales que abarquen zonas naturales, y, por último, la capitalidad sanitaria que coincida con la provincial.

Dividido el archipiélago en siete islas, la capital de cada una de ellas actúa de centro comarcal, quedando las capitales de las dos provincias como núcleos sanitarios rectores en los que radiquen los grandes hospitales que dispongan de las instalaciones necesarias que no pueden sufragar los pequeños hospitales, tanto en lo que afecta a su construcción, dado su elevado coste, como en lo que se refiere al entretenimiento y sostenimiento del personal especializado en su manejo.

El problema de la evacuación urgente de enfermos desde las islas menores al Hospital Central habrá de resolverse buscando una fórmula apropiada y lo suficientemente eficaz para permitir los traslados con la urgencia requerida en muchas ocasiones. En caso de que las comunicaciones marítimas no resultaran suficientes, habría que recurrir al transporte aéreo. El servicio de helicópteros, en el que se ha querido encontrar solución, no parece ser el más indicado por resultar caro y de difícil entretenimiento, por lo que se apunta como posible solución la utilización de pequeños aviones bimotores, tipo «stol», de reducido coste inicial y entretenimiento poco gravoso, que dadas sus características de despegue y aterrizaje corto le permiten prácticamente aterrizar en cualquier camino rural, carretera o campo adecuado. El coste de este avión convenientemente equipado con dos camillas con suspensión «cardan», radio e instrumentos de vuelo sin visibilidad, es de cuatro millones de pesetas, cantidad que no es excesiva, ya que con ello se tendría solucionado el continuo problema que plantea la asistencia sanitaria urgente en las islas menores, en especial, de Gomera y de Hierro, que en la actualidad, sólo tienen servicios marítimos. Como a excepción de las islas citadas las demás disponen de aeropuerto, y el tipo de avión indicado no necesita pistas mayores de 400 a 500 metros ni preparación especial en ellas, la implantación de esté servicio de traslado de enfermos no originaría grandes problemas.

2. El estado sanitario actual

Las necesidades relacionadas con la higiene pública, la profilaxis y, en general, la sanidad de los individuos, se encuentran bajo la dirección de la Jefatura Provincial de Sanidad dependiente de la Dirección General del mismo nombre y se ejerce a través de sus instrumentos técnicos; su situación es la que corresponde a nivel nacional. Las dificultades y deficiencias surgen cuando las responsabilidades de financiación corresponden a la esfera municipal, insular o provincial. En este aspecto hay importantes deficiencias en lo que se refiere al suministro de aguas, control de alimentos, procesos de industrialización y comercialización de productos cárnicos, que tienen una gran importancia en aquellas zonas de mayor afluencia turística, en las que la explotación de esta forma de riqueza está ausente de un criterio y técnica adecuados de sanidad.

El régimen alimenticio canario es deficiente y poco diversificado; los consumos de alimentos denominados protectores en el campo de la nutrición son muy bajos, entre ellos la carne —con un consumo por habitante de 5,21 kilogramos— y la leche —61,1 litros, aproximadamente—, promedios muy inferiores a los nacionales. Los consumos de otros productos, como, por ejemplo, la patata —unos 178 kilogramos— y el de gofio, son muy elevados. Este régimen dietético obedece a dos motivos: el bajo nivel de renta y el gusto del consumidor canario.

El isleño, por lo general, goza de buena salud, es sano y fuerte y tiene actualmente una expectativa de vida media de setenta años. No hay en el archipiélago problemas sanitarios graves, ni riesgos epidémicos importantes; los problemas relacionados con las luchas clásicas llevan una marcha altamente favorable, especialmente en lo que se refiere a la mortalidad infantil y puericultura. Sin embargo, debe hacerse constar la persistencia de afecciones del grupo salmonellósico y de algunos casos de incidencias poliomielíticas, que si de momento no tienen mayor importancia, se les debe prestar cierta atención y cuidado en bien de la salud pública. Quizá, el problema que revista una mayor trascendencia es una relativa epidemia leprosa, que aunque no es alarmante ni numerosa, según se desprende de las estadísticas —unos 400 casos en las dos provincias—, precisa de cierta atención y cuidado.

Vencidas, gracias a los adelantos de la ciencia, muchas enfermedades que hace años se consideraban mortales, y eran motivo de preocupación por parte de las autoridades sanitarias, se observa un cierto aumento en otras, como el cáncer, que llega a alcanzar cifras de alguna consideración. Las estadísticas de que se dispone arrojan un total de 1.500 casos en las dos provincias, cifra quizá demasiado pesimista que no puede considerarse como exacta dadas las deficiencias que, por lo general, se observan en materia de estadística cancerosa.

Los medios disponibles para combatir esta enfermedad son reducidos, y hasta época muy reciente, en la que ha hecho su aparición en Canarias la «Asociación Española contra el Cáncer», no había ninguna conjunción de esfuerzos para luchar contra esta grave enfermedad. A Santa Cruz de Tenerife se le ha constituido como «cabeza de zona» por parte de la referida Asociación, la cual ha facilitado la instalación de una bomba de cobalto y un potente aparato de rayos X en los anexos del Hospital Civil. El hecho de que la Asociación tenga como norma fundamental no sufragar gastos de edificaciones y limitar sus actividades a dotar de material específico para la lucha contra el cáncer y atender los gastos de estudios y enseñanza especiales, limita las posibilidades de establecer en el archipiélago un centro oncológico, en el que se reciba, oriente y controle a los enfermos que acudan a él. Dada la necesidad que tiene Canarias de disponer de un centro de este tipo, y la falta de un organismo oficial que subvencione su construcción, ésta habría de realizarse mediante la conjunción de esfuerzos de los organismos provinciales y municipales.

3. Los servicios sanitarios insulares actuales

Considerado el archipiélago en su conjunto, puede decirse que desde el punto de vista sanitario se encuentra bien atendido. En la actualidad se practican todas las especialidades médicas conocidas; dispone de un plantel de facultativos de gran prestigio, muchos formados en centros de Europa y América, y cuenta con centros hospitalarios y clínicas particulares en los que a pesar de la falta de medios que se observan en muchos de ellos, gracias a la labor de equipo se han realizado delicadas intervenciones de cirugía vascular, pulmonar y abdominal con magníficos resultados.

Se observa, sin embargo, en algunos de estos centros, ciertas deficiencias de medios e instalaciones que convendría subsanar para que puedan lograr la eficacia necesaria, aumentando al mismo tiempo su capacidad de alojamiento en la medida necesaria para atender las necesidades de la población.

Merece destacarse el esfuerzo realizado por los canarios para dotar al archipiélago de centros asistenciales creados por su iniciativa y sus propios medios. Entre éstos destaca el Hospital de Niños de Santa Cruz de Tenerife, creado en 1900 por el Dr. Guigou, que sintió la necesidad que tenía Tenerife de disponer de un centro en el que se atendiese a los niños pobres de la isla. La idea fué acogida con gran interés por los tinerfeños, que con sus aportaciones permitieron convertir en realidad el proyecto. En la actualidad el hospital dispone de 120 camas y en él se admiten los niños enfermos hasta de trece años; pasada esta edad ingresan en el Hospital Civil, dependiente del Cabildo Insular.

Desde su fundación se autoriza a las madres de los enfermos a permanecer al lado de éstos, especialmente en los casos graves, siguiendo el sistema que hoy se propugna establecer en todos los hospitales de niños del mundo.

El hospital psiquiátrico de Tenerife fundado en 1917 con el fin de recoger los enfermos mentales que se encontraban deficientemente instalados en el Hospital Civil, también fué creado gracias a la iniciativa local. Este centro, desde su fundación, sólo ha contado con una ayuda estatal para las obras de ampliación, actualmente en curso de ejecución.

En el archipiélago ejercen la profesión 731 médicos, que prestan asistencia a una población de 944.448 habitantes, lo que supone un coeficiente de 1.292 personas por médico, muy superior al nacional de 845 habitantes por cada uno, pero este problema se agrava al considerar la desigual distribución de estos facultativos dentro del archipiélago. Los mayores atractivos que para vivir ofrecen las capitales, hacen que la mayor parte de los mismos se concentren en ellas, quedando otras zonas deficientemente atendidas; la relación habitantes-médico presenta unas oscilaciones muy fuertes que varían desde un médico por cada 1.110 habitantes en la isla de Gran Canaria, a uno por cada 3.016 habitantes en la de Fuerteventura, en la cual solamente hay seis médicos, dos de los cuales residen en la capital y los cuatro restantes en otros municipios.

El número de farmacias, una por cada 4.088 habitantes, media muy inferior a la nacional —una por cada 2.500 habitantes—, resulta muy reducido; la distribución es también muy desigual, pues en tanto que en las capitales radican gran parte de ellas, hay islas, como Fuerteventura, que sólo disponen de dos para toda la isla, una en Puerto del Rosario y otra en Gran Tarajal.

En el resto de las profesiones sanitarias, odontólogos, practicantes, matronas, etc., etc., el problema es el mismo.

En el cuadro 13.1 se recoge el número de sanitarios colegiados que ejercen en las islas Canarias, clasificados por profesiones y provincia de residencia, y en el cuadro 13.2 se realiza su distribución, según radiquen en las capitales o en otros municipios.

No se incluye en el cuadro 13.1 el número de enfermeras por no disponer de datos oficiales, pero puede estimarse que entre las dos provincias hay unas 200 que ejerzan estas funciones y dispongan del correspondiente título oficial. Resulta con ello que en todo el archipiélago sólo hay 681 auxiliares técnico-sanitarios, que son insuficientes para atender las necesidades locales. Tomando como óptimo dos auxiliares sanitarios por médico, la anterior cifra debería ser elevada a 1.462.

Gran parte de la escasez de enfermeras se suple por personal no titulado, y aunque su labor es muy meritoria, se observa la falta de conocimientos técnicos y formación necesaria para realizar tales servicios. Causa principal de este déficit de enfermeras es el actual régimen de estudios

que requiere tres años de internado, con los consiguientes gastos de traslado y residencia a la Península —al no haber escuela en Canarias—, que no pueden costear las clases modestas de las que proceden las que siguen estos estudios. Nace de ello la justa aspiración local de creación de una Escuela de Enfermeras y Ayudantes Técnico-Sanitarios de la que puedan salir las promociones que habrán de resolver el problema.

En lo que se refiere a establecimientos sanitarios asistenciales, hay 13 en la provincia de Las Palmas y 17 en Santa Cruz de Tenerife, con una capacidad total de 2.294 camas, distribuidas en hospitales generales, asilos-hospitales y otros establecimientos especiales, en la forma que se refleja en el cuadro 13.3. Hay, pues, un índice de 2,4 camas por cada 1.000 habitantes, coeficiente que resulta bajo en comparación con el nacional de 3,1, por lo que cabe elevarlo a cuatro camas por 1.000 habitantes, índice inferior al que existe en otros países de Europa, pero que puede considerarse como óptimo en España, donde existe el criterio de que siempre que sea posible el enfermo debe ser atendido en su propio domicilio.

La distribución de las plazas por provincias es muy desigual, pues en tanto que en Santa Cruz de Tenerife hay 2,6 camas por cada 1.000 habitantes, en Las Palmas este coeficiente queda reducido a 2,2. Esta diferencia no parece estar justificada por el distinto estado sanitario de la población que es análogo en las dos provincias.

Estos establecimientos dependen económicamente del Estado, de los Cabildos Insulares, municipios, etc., según se recoge en el cuadro 13.4.

CUADRO 13.1

PROFESIONALES COLEGIADOS SANITARIOS QUE EJERCEN EN CANARIAS

Provincia	Médicos	Farmacéuticos	Odontólogos	Practicantes	Matronas
Las Palmas	368	108	45	222	26
Santa Cruz de Tenerife	363	123	17	202	31
Canarias	731	231	62	424	57

CUADRO 13.2

PROFESIONALES SANITARIOS CLASIFICADOS POR LUGAR DE RESIDENCIA

Provincia	MEDICOS		AUXILIARES		ODONTOLOGOS		FARMACEUTICOS	
	Capital	Municipios	Capital	Municipios	Capital	Municipios	Capital	Municipios
Las Palmas	260	108	167	81	24	21	46	62
S. C. de Tenerife.	204	159	105	128	6	11	53	70
Canarias	464	267	272	209	30	32	99	132

CUADRO 13.3

CENTROS Y PLAZAS HOSPITALARIAS EN CANARIAS

Provincia	HOSPITALES GENERALES		ASILOS HOSPITALES		OTROS ESTABLECIMIENTOS		TOTALES	
	Establecimientos	Camas	Establecimientos	Camas	Establecimientos	Camas	Establecimientos	Camas
Las Palmas:								
Capital	3	329	1	18	3	497	7	844
Otros municipios	2	41	2	71	2	30	6	142
Totales, provincia de Las Palmas ...	5	370	3	89	5	527	13	986
Santa Cruz de Tenerife:								
Capital	1	277	1	36	6	585	8	898
Otros municipios	8	332	—	—	1	78	9	410
Totales, provincia de Santa Cruz de Tenerife	9	609	1	36	7	663	17	1.308
Totales, Canarias	14	979	4	125	12	1.190	30	2.294

CUADRO 13.4

ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS CLASIFICADOS SEGUN EL ORGANISMO DEL QUE DEPENDEN ECONOMICAMENTE

Provincias	DEPENDIENTES DEL ESTADO		DEPENDIENTES DEL CABILDO		DEPENDIENTES DEL MUNICIPIO		DEPENDIENTES DE OTROS ORGANISMOS		TOTALES	
	Establecimientos	Camas	Establecimientos	Camas	Establecimientos	Camas	Establecimientos	Camas	Establecimientos	Camas
Las Palmas:										
Capital	2	375	2	352	—	—	3	117	7	844
Otros municipios.	2	30	4	112	—	—	—	—	6	142
Totales provincia ...	4	405	6	464	—	—	3	117	13	986
S. C. de Tenerife:										
Capital	1	311	1	277	—	—	5	310	7	898
Otros municipios.	2	78	6	312	2	20	—	—	10	410
Totales provincia ...	3	389	7	589	2	20	5	310	17	1.308
Canarias	7	794	13	1.053	2	20	8	427	30	2.294

Además de los establecimientos recogidos en los cuadros anteriores, hay en el archipiélago 21 centros benéficos no sanitarios, con un total de 2.925 camas; de ellos, 13 con una capacidad de 1.643 plazas, radican en la provincia de Las Palmas y, el resto, en Santa Cruz de Tenerife. Aunque estos centros no están dentro del terreno sanitario propiamente dicho, no cabe dejar de citarlos aquí por su trascendencia social, al ayudar a resolver el problema que plantea la asistencia a los ancianos y a la infancia.

Los servicios de socorro y urgencia, de vital importancia en la actualidad dado el aumento de accidentes que viene observándose en los últimos años como consecuencia de la industrialización y del aumento de tráfico, son muy escasos en todo el archipiélago. En Santa Cruz de Tenerife hay una Casa de Socorro que junto con la de La Laguna, recientemente inaugurada, son las únicas existentes en toda la isla. Análogas deficiencias se dan en la isla de Gran Canaria, en la que sólo hay Casas de Socorro en la capital, Arucas y Telde. El problema se presenta con mayor intensidad en las islas menores, en las cuales por razones técnicas y económicas no se mantienen estos servicios imprescindibles.

Los servicios del Seguro Obligatorio de Enfermedad funcionan a nivel nacional; existen 14 ambulatorios, figuran 107.305 asegurados y 323.759 beneficiarios. Las prestaciones alcanzan cifras de cierta consideración; así, por ejemplo, las intervenciones realizadas en 1961 en las distintas especialidades fueron 17.742, de las que 11.525 dieron lugar al internamiento del enfermo en la clínica; el resto fueron intervenciones de pequeña cirugía análogas a las denominadas curas que no requieren vigilancia especial en el período postoperatorio.

La importancia de estos servicios queda patente al considerar que el 34 por 100 de la población canaria se encuentra sanitariamente atendido por el Seguro Obligatorio de Enfermedad. El resto está formado por la clase media o adinerada —responsable económicamente de su asistencia médica— y por pobres de solemnidad, que son atendidos por la Beneficencia Provincial o Insular.

Los servicios de laboratorio se reducen a las técnicas clínicas usuales del ejercicio privado de la medicina, en el Seguro Obligatorio de Enfermedad, en el Hospital y en los Institutos Provinciales de Higiene. Estos laboratorios y el personal que en ellos trabaja ven limitadas sus posibilidades a la demanda del análisis clínico y al signo económico de esta demanda.

La asistencia pediátrica la desempeñan los dispensarios de Higiene Infantil y Puericultura de Las Palmas, Arrecife, Puerto de la Luz y Santa Cruz de Tenerife, dependientes de la Jefatura de Sanidad y los servicios prestados por la Beneficencia Municipal e Insular, el Hospital de Niños de Santa Cruz de Tenerife y el Hospital Infantil de San Juan de Dios, destinado a la rehabilitación de varones inválidos. La situación actual en lo que se refiere a capacidad hospitalaria es de 340 camas en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, no disponiéndose de los datos referentes a la de Las Palmas. Esta capacidad debe ampliarse de acuerdo con las necesidades de crecimiento de la población infantil; en las previsiones futuras debe incluirse la ampliación del Hospital de Niños hasta completar las 150 plazas y dotarle de algunos elementos accesorios para situarle en perfectas condiciones de funcionamiento.

4. Las necesidades sanitarias actuales

Las necesidades actuales en el orden sanitario y asistencial se reducen a dotar a todos los municipios de Centros Sanitarios Municipales constituidos por Casa del Médico, Consultorio de Beneficencia, Centro Maternal con cuatro o seis camas —según la población— y servicios elementales de Farmacia.

En la isla de Gran Canaria la asistencia sanitaria se concentra, como es lógico, en la capital, donde reside la mayor parte de la población de la isla. La zona norte se encuentra sanitariamente bien atendida; Arucas dispone de un Centro Comarcal de Higiene, cuyos servicios se van ampliando paulatinamente, pero al alojar en su término municipal núcleos de población —Bañaderos y Montaña Cardones—, que en otros lugares de la nación son cabezas de partido, deben contar de forma permanente con un facultativo, razón por la cual se considera necesaria la construcción de Casas del Médico en los mencionados núcleos. El enlace con los poblados y caseríos distantes reclama una ambulancia.

Telde, cabeza natural del sur de la isla con un proyectado plan de industrialización, precisa de una organización asistencial que dista mucho de poseer. Es urgente dotar a Telde de un Centro Comarcal de Higiene en el

cual se instalen: un Centro Maternal de Urgencia, Casa de Socorro Municipal, Ambulatorio del Seguro Obligatorio de Enfermedad y cuatro camas de emergencia, precisando contar con una ambulancia.

El resto de los municipios de la isla están bien asistidos desde el punto de vista sanitario, disponen de Casa del Médico, Centro de Higiene Rural, etc., pero otros como Guía y Gáldar, dada la distribución de la población dentro del área municipal, precisan ampliar estos servicios.

Lanzarote quizá sea de todas las islas menores la que se encuentra mejor atendida; dispone de un hospital de reciente construcción con 80 camas, un asilo en el que se prestan los servicios de manicomio y leprosería, Centro Secundario de Higiene, Centro Maternal de Urgencia y Ambulatorio del Seguro Obligatorio de Enfermedad. En lo relativo a los pueblos de la isla se registran tres Casas del Médico, enclavadas en Uga, Teguise y Haría. En general, se trata de una comunidad bien atendida, a pesar de lo cual es conveniente la creación de una Casa de Socorro y Centro de Urgencia en Arrecife, además de la construcción de tres centros rurales de Higiene y de una Casa del Médico en Tinajo.

En Fuerteventura queda mucho por hacer en el aspecto sanitario al no existir en toda la isla más que un centro sanitario de Higiene y un hospital recientemente creado en Puerto del Rosario, habilitado en parte al disponer solamente de cuatro camas. Convendría conseguir la habilitación completa de este hospital dotándole del material y personal necesarios.

De acuerdo con el Plan de Adopción, corresponde al Estado la construcción en Puerto del Rosario del «Centro Primario de Higiene» ya creado, al cual estuviera adscrito un Centro Maternal de cinco camas y otro de urgencia.

En lo que se refiere al resto de la isla, se hace necesaria la creación de tres centros rurales de Higiene, la ampliación de los servicios sanitarios de Gran Tarajal y la construcción de una Casa del Médico en Antigua.

En la provincia de Santa Cruz de Tenerife gran parte de la asistencia sanitaria se concentra en la capital, como sucede en la de Las Palmas, las necesidades presentes se limitan a la ampliación y dotación de material a algunos hospitales y a la construcción de centros maternales en Icod, La Orotava y Granadilla con cuatro camas cada uno, además de la creación de Casas de Socorro en La Orotava, Puerto de la Cruz y Granadilla y puestos auxiliares de socorro en lugares de la isla a fijar.

En la isla de La Palma, además del Hospital de Nuestra Señora de los Dolores, con una capacidad de 143 camas, en el que se prestan los principales servicios médicos, hay dos clínicas privadas en Los Llanos de Aridane, con 25 camas, dedicadas a Cirugía y Tocología.

Gran parte de los municipios de la isla de La Palma cuentan con Centros de Higiene Rural y Farmacia, pero otros, como Fuencaliente, Mazo, Breña Alta, Breña Baja, Tazacorte, Tijarafe, Puntagorda y Puntallana no disponen de ningún centro sanitario, por lo cual entre las necesidades actuales se encuentra la de dotar a la mayoría de estos municipios de Casas del Médico.

El hospital de San Sebastián de la Gomera está en período de iniciación en todos sus aspectos; dispone de quirófano, consultas, rayos X y seis salas para enfermos. El material de que dispone es escaso e incompleto y carece de instrumental para las distintas especialidades. Existen dos centros secundarios de Higiene Rural en Hermigua y Vallehermoso. El de Hermigua puede decirse que no dispone de ningún material y el de Vallehermoso está terminado solamente en su parte clínica. Este último dispone de cuatro camas, pero no cuenta con el material necesario.

En Playa de Santiago —Alajeró— existe una pequeña clínica particular; sus medios son bastante escasos y solamente destinados a prestar auxilios elementales y de urgencia.

El principal problema que se presenta en esta isla es el debido a la falta de medios asistenciales, especialmente en lo referente a especialidades, lo que obliga con frecuencia a la evacuación urgente de los enfermos a Santa Cruz de Tenerife, con las consiguientes dificultades al no existir ningún medio de transporte rápido y cómodo. La mayor parte de las veces la evacuación se lleva a cabo valiéndose de pequeños barcos que trasladan a los pacientes a la costa sur de la vecina isla de Tenerife.

Aunque el hospital debe reducir su misión a las atenciones de Medicina y Cirugía General y de Urgencia, es necesario proceder a la terminación total del edificio, con una ampliación orientada a lograr disponer de 55 camas.

Los Centros Secundarios de Higiene Rural de Hermigua y Vallehermoso deben ser terminados y dotados de un centro maternal cada uno con dos camas y dos nidos.

El Hospital de Nuestra Señora de los Reyes, dependiente del Cabildo Insular, es el único centro asistencial de la isla de Hierro. Aunque el número de camas de que dispone este hospital es suficiente para atender las necesidades de la isla, convendría mejorarle en lo concerniente a material clínico.

Como necesidades actuales de la isla figura la construcción de Centros de Higiene Rural en Valverde y Frontera y completar la dotación del hospital para que disponga de un Centro Maternal de seis camas y seis nidos.

5. Necesidades futuras en este aspecto

Previstas las necesidades que es preciso atender de manera inmediata, cabe estudiar las necesidades futuras para situar al archipiélago en condiciones óptimas. Las mejoras a realizar habrán de ir dirigidas a la consecución de los siguientes objetivos:

- — Creación de un número de camas en establecimientos sanitarios suficiente para la población prevista.
- — Extender al máximo los servicios municipales de Casas de Socorro.
- — Dotar de botiquines a todos los pueblos que estén situados a más de 5 kilómetros de una farmacia.

Para calcular el número de camas en establecimientos hospitalarios que es necesario disponer para atender a la futura población del archipiélago, se ha partido de la población prevista para 1967, calculada en el capítulo correspondiente en 1.053.900 habitantes. Tomando un índice de cuatro camas por cada 1.000 habitantes, que puede considerarse como óptimo, se obtiene que es preciso disponer para dicho año de un total de 4.216 camas, que deben distribuirse entre las dos provincias según sus respectivas poblaciones, con lo que resulta que el número de camas que es necesario disponer en la provincia de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife son 2.052 y 2.164, respectivamente. La distribución de estas camas por islas no puede ser uniforme, ya que con el fin de evitar costosas duplicidades en la instalación de servicios y lograr una mayor eficiencia los tratamientos de importancia terapéutica deben quedar centralizados en las capitales; las instala-

ciones sanitarias de las islas menores deben limitarse a los tratamientos de enfermería común y de urgencia. Parece por ello conveniente tomar un índice de dos camas por cada 1.000 habitantes en las islas menores, acumulando el exceso restante a las islas capitales, en las que se presten toda clase de asistencia y se practiquen las especialidades. La distribución de camas por islas, en este supuesto, sería la que se recoge en el cuadro 13.5.

CUADRO 13.5

CALCULO DE LAS CAMAS EN HOSPITALES QUE ES NECESARIO CREAR

Islas	Camas necesarias	Camas actuales	Camas a crear
Tenerife	1.949	1.130	819
La Palma	143	143	—
Gomera	55	16	39
Hierro	17	19	—
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	2.164	1.308	858
Gran Canaria	1.948	902	1.046
Lanzarote	73	80	—
Fuerteventura	31	4	27
Provincia de Las Palmas	2.052	986	1.073
Canarias	4.216	2.294	1.931

En este cuadro puede observarse que las islas de La Palma y Lanzarote cumplen las necesidades previstas, lo mismo que la de Hierro, en tanto que en la de Gomera y Fuerteventura se observa una deficiencia que se manifiesta más intensamente en esta última, que sólo dispone de cuatro camas para una población de 18.138 habitantes. En Gomera el problema no es precisamente la falta de camas, sino el mantenimiento de la plantilla del personal sanitario necesario para ateneder los servicios del hospital.

Teniendo en cuenta por una parte que para 1964 habrán empezado a funcionar algunas de las ampliaciones que están en curso de ejecución, entre ellas, la Residencia del Seguro Obligatorio de Enfermedad, que se está construyendo en Las Palmas, y el hospital que el Instituto Social de la Marina está instalando en la Casa del Marino en la citada capital, y por otra parte, las elevadas inversiones que este aumento requiere, se considera que la ampliación a realizar durante el próximo cuatrienio es de 509 camas entre las dos provincias. De ellas, 283 corresponderán a la provincia de Las Palmas (275 la isla de Gran Canaria, y ocho en Fuerteventura), y 228 a la provincia de Tenerife (216 en Tenerife y 10 en Gomera). El número de camas fijadas para Fuerteventura y Gomera es susceptible de ampliación al tener construidas las edificaciones sanitarias y estar parcialmente habilitadas.

6. La inversión pública en este campo

Previstas en el apartado anterior las necesidades sanitarias a cubrir durante el próximo cuatrienio, pueden calcularse las inversiones requeridas para cumplir los objetivos propuestos.

Las inversiones necesarias para la construcción de Centros Rurales de Higiene, Casas del Médico, Casas de Socorro, Centros Maternales y salvar las deficiencias de instrumental y material en los centros ya creados, pueden estimarse en 33.900.000 pesetas, aproximadamente, de los que 18 millones corresponden a la provincia de Las Palmas y 15.900.000 pesetas a la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Para llegar a esta cifra se han tomado como costes promedios los siguientes: Casa del Médico, 400.000 pesetas; Centros Secundarios de Higiene, 1.600.000 pesetas; respecto a los centros maternales, los costes varían según su capacidad; para calcular inversiones en dotaciones de material se han tenido en cuenta las circunstancias especiales que concurren en cada centro.

La inversión necesaria para llevar a cabo la ampliación de camas de hospitales, se estima del orden de 190.700.000 pesetas, tomando como coste promedio de instalación por cama 375.000 pesetas, incluyendo en esta cantidad la parte que corresponde a habilitación y adquisición del material quirúrgico necesario. La distribución de esta inversión por islas es la que refleja el cuadro 13.6.

El resumen de las inversiones programadas en servicios sanitarios se realiza en el cuadro 13.7.

La financiación de esta ampliación corresponde al Estado y a las Corporaciones Locales. La relación que se estima más apropiada es la de creación de 348 camas con un presupuesto de 130.700.000 pesetas por parte de las Entidades Locales y 261 plazas, con una inversión de 60 millones de pesetas, por parte del Estado. En el cuadro 13.8 se expone la forma de financiación, y en el 13.9, las anualidades financieras del cuatrienio 1964-1967.

CUADRO 13.6

DISTRIBUCION POR ISLAS DE LA INVERSION NECESARIA EN AMPLIACIONES DE HOSPITALES

Islas	Camas	Inversión miles de pesetas
Tenerife	216	80.950
La Palma	—	—
Gomera	10	3.750
Hierro	—	—
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	226	84.700
Gran Canaria	275	103.000
Lanzarote	—	—
Fuerteventura	8	3.000
Provincia de Las Palmas	283	106.000
Canarias	509	190.700

CUADRO 13.7

INVERSIONES A REALIZAR EN SANIDAD EN EL PERIODO 1964-67

(En miles de pesetas)

Islas	Centros de Higiene, Urgencia, Maternidad, etc.	Plazas en establecimientos sanitarios	Totales
Tenerife	8.000	80.950	88.950
La Palma	3.000	—	3.000
Gomera	2.500	3.750	6.250
Hierro	2.400	—	2.400
Provincia de Santa Cruz de Tenerife.	15.900	84.700	100.600
Gran Canaria	8.000	103.000	111.000
Fuerteventura	6.500	3.000	9.500
Lanzarote	3.500	—	3.500
Provincia de Las Palmas	18.000	106.000	124.000
Canarias	33.900	190.700	224.600

CUADRO 13.8

FINANCIACION DE LAS INVERSIONES EN SANIDAD

(En miles de pesetas)

Islas	CENTROS DE HIGIENE, URGENCIA, MATERNALES, ETC.			PLAZAS EN ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS			TOTALES			TOTALES
	ESTADO		Corporaciones locales	ESTADO		Corporaciones locales	ESTADO		Corporaciones locales	
	Directas	Auxilios		Directas	Auxilios		Directas	Auxilios		
Tenerife	8.000	—	—	23.750	—	57.200	31.750	—	57.200	88.950
La Palma	3.000	—	—	—	—	—	3.000	—	—	3.000
Gomera	2.500	—	—	1.250	—	2.500	3.750	—	2.500	6.250
Hierro	2.400	—	—	—	—	—	2.400	—	—	2.400
Provincia de S. C. Tenerife.	15.900	—	--	25.000	—	59.700	40.900	—	59.700	100.600
Gran Canaria	8.000	—	—	34.000	—	69.000	42.000	—	69.000	111.000
Fuerteventura	6.500	—	—	1.000	—	2.000	7.500	—	2.000	9.500
Lanzarote	3.500	—	—	—	—	—	3.500	—	—	3.500
Provincia de Las Palmas ...	18.000	—	—	35.000	—	71.000	53.000	—	71.000	124.000
Canarias	33.900	—	—	60.000	—	130.700	93.900	—	130.700	224.600

CUADRO 13.9

ANUALIDADES FINANCIERAS DE LAS INVERSIONES EN SANIDAD

(En miles de pesetas)

Conceptos	1964			1965			1966			1967		
	ESTADO		Corporaciones Locales	ESTADO		Corporaciones Locales	ESTADO		Corporaciones Locales	ESTADO		Corporaciones Locales
	Directas	Auxilios		Directas	Auxilios		Directas	Auxilios		Directas	Auxilios	
Centros de Urgencia, Maternales, etc.	6.000	—	—	7.500	—	—	9.000	—	—	11.400	—	—
Plazas en establecimientos sanitarios.	10.250	—	25.600	12.500	—	29.400	15.750	—	34.800	21.500	—	40.900
Anualidades	—	41.850	—	—	49.400	—	—	59.550	—	—	73.840	—

XIV. LA ENSEÑANZA

CAPITULO XIV

LA ENSEÑANZA

1. Introducción.

Los objetivos propuestos en el Plan Canarias están fundamentalmente encaminados a conseguir una elevación del nivel de vida y un crecimiento considerable del empleo en los sectores productivos. Este aumento de la mano de obra ocupada y la mayor especialización exigida a la misma provocará unas necesidades de enseñanza que son función de las tareas específicas que los profesionales están llamados a desempeñar.

En los sectores secundario y terciario es evidente la contribución de la enseñanza para elevar la capacidad del hombre en cuanto factor de la producción. En cambio, su influencia en el desarrollo de la agricultura se reconoce con dificultad. Y, sin embargo, puede demostrarse que las medidas consideradas en el Plan difícilmente podrán realizarse sin el concurso de la enseñanza, por el alto grado de especialización que la agricultura canaria requiere. En primer lugar, porque alcanzar el aumento de la productividad agrícola previsto exige adoptar nuevas técnicas de producción, sustitución de unos cultivos por otros y otras medidas destinadas a reforzar la posición concurrencial de Canarias en los mercados exteriores, y esto será imposible si no se crea previamente, mediante la difusión de conocimientos, un estado de espíritu favorable a la adopción de esos métodos. Dentro de la heterogeneidad característica del sector servicios se considera la necesidad de una mejor organización, que es, en definitiva, el resultado de una mayor labor de dirección y asesoramiento técnicos.

Las probabilidades de alcanzar esos objetivos serán muy escasas si no se cuenta con profesionales en la especialización requerida. Prever estas necesidades es el fundamento de los planes de educación, debido al plazo que forzosamente debe transcurrir entre el momento que comienza la formación de un hombre y aquel en que se decide su incorporación a la vida activa, hace que no pueda dejarse a la improvisación la preparación de la mano de obra calificada para los puestos de trabajo a crear.

Basándose en lo expuesto, en el presente capítulo se aborda primero el análisis de los medios de enseñanza con que hoy cuenta Canarias; después se considera la estructura del sistema de enseñanza más conveniente para responder a las exigencias impuestas por el Desarrollo Económico y Social y, finalmente, se deduce por comparación entre los medios actuales y los requeridos las medidas que sería aconsejable adoptar.

2. La situación actual de la enseñanza.

La enseñanza en Canarias ha tenido un desarrollo precario durante los pasados decenios, cuyas consecuencias se arrastran aún hoy. La consideración de los factores que influyen en este atraso cultural pueden arrojar mucha luz sobre el problema.

2.1 Penuria de Centros docentes

Uno de los principales obstáculos que frenan la expansión de la enseñanza lo constituye la penuria de Centros. El problema se agrava al estar los pocos existentes concentrados en las islas de Gran Canaria, Tenerife y La Palma. Como consecuencia, la enseñanza resulta excesivamente costosa a los particulares, y muchos valores potenciales se pierden o no llegan a desarrollarse en todas sus posibilidades. En la Enseñanza Universitaria, uno de cada dos alumnos debe seguir estudios en la Península, y de aquí que esta población escolar haya crecido al 0,9 por 100 anual entre 1950-60, mientras que la media nacional era del 4 por 100. La carencia de escuelas técnicas superiores explica el hecho de la falta de técnicos de este nivel (dos ingenieros por cada 10.000 activos frente a la media nacional, que es de siete).

En las enseñanzas medias sería necesaria una mayor diversificación de los Centros, tendente a disminuir la desproporción que hoy existe entre los Centros de enseñanza general y los de enseñanzas técnicas y laborales —actualmente están en la proporción de dos «culturales» a uno «técnico».

2.2 Población escolar y tasas de escolaridad

Canarias tiene un porcentaje de población en edades escolares muy alto (38 por 100 si se toma la de seis a veinticinco años, o 46 por 100 si la de dos a veinticinco), lo que determina necesidades de enseñanza proporcionalmente grandes. El desarrollo alcanzado por la enseñanza está muy lejos de ser satisfactorio. Entre los seis y los once años hay todavía en Canarias alrededor de un 22 por 100 de la población que no recibe enseñanza alguna; aunque analizada cada provincia separadamente, puede verse que la situación es mejor en Las Palmas (138 niños sin escolarizar de cada mil) que en Santa Cruz de Tenerife (309 por mil). Pasado el período de escolaridad obligatoria, proseguir estudios es poco frecuente, de forma que hoy la mayoría de los niños terminan su formación en el nivel primario elemental. Así, la proporción de niños de doce a catorce años que no recibe enseñanza es de aproximadamente un 50 por 100. Entre los quince y los diecisiete años sólo un 10 por 100 de la población canaria

está escolarizada, y únicamente el 3 por 100 de la comprendida entre los dieciocho y veinticinco años. Aunque estas cifras son suficientemente representativas, se puede resaltar más la desproporción acudiendo a las comparaciones. En 1959, la media española alcanzaba el porcentaje sobre el total del 74,6 por 100 de niños escolarizados de cinco-catorce años, y como puede verse, esta tasa —muy inferior a otros países (ver 3.6.)—no había sido igualada por Canarias en 1961.

2.3 La escasez de profesorado

Uno de los problemas más urgentes con que se enfrenta la enseñanza en Canarias es el de la penuria de profesores en la Enseñanza Media y Superior. El porcentaje de cátedras vacantes sobrepasa en algunos niveles el 80 por 100 de las dotadas en plantilla y la mayoría de las clases se dan por profesorado interino. Como toda expansión de la enseñanza media debe partir de un aumento del profesorado, su realización se haría difícil dado el déficit inicial. Por otra parte, con las proporciones actuales de ciencias y letras (11 licenciados anuales en conjunto) el aumento posible de profesores licenciados es insignificante, puesto que además no se puede suponer que todos los graduados vayan a orientarse a la función docente.

La solución a corto plazo p[illegible] consistir en una revalorización de los sueldos del profesorado de manera que ofrezcan un mayor incentivo a la enseñanza y a largo plazo en el crecimiento de la capacidad de la enseñanza universitaria, ya que dada la duración de estos estudios los resultados tardarían en obtenerse.

En la Enseñana Primaria el problema del profesorado no existe, y la afluencia de alumnos a las Escuelas Normales sigue, por otra parte, un ritmo creciente.

2.4 Analfabetismo y progreso de la alfabetización

Constituye un grave obstáculo a la elevación del nivel de vida en Canarias la existencia de un gran porcentaje de población iletrada. Aunque su actual volumen se desconoce—por no haberse publicado aún los resultados del Censo de población de 1960, única fuente de información posible—, existen indicios que permiten suponer que sigue siendo grande. En primer lugar, porque lo único que previene la formación del analfabetismo es contar con el número de escuelas y maestros suficientes, y a pesar del gran avance conseguido por el Plan de Construcciones Escolares, hoy el progreso docente no absorbe el crecimiento demográfico. Por otra parte, la proporción de maestros es de dos por cada 1.000 habitantes, y se demuestra (1) que los países en que el analfabetismo es inferior al 5 por 100 cuentan con cuatro maestros por mil. Esto explica que en los últimos años el 10 por 100 de los reclutas canarios fueran analfabetos, siendo ésta la tasa más elevada de toda la nación. Mientras no se ataque y se venza el mal en su raíz, asistencia a la escuela, no se conseguirá acabar con este problema, por lo que se recomienda un mayor esfuerzo financiero en la Enseñanza Primaria que haga posible la total realización de los objetivos del Plan de Construcciones Escolares.

2.5 Formación profesional industrial

Canarias tiene una gran necesidad de obreros calificados, que se hace sentir especialmente en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, de donde procede el 65 por 100 de la renta industrial del archipiélago. Para atender a toda la demanda de formación industrial se dispone solamente de ocho Centros (de ellos sólo uno oficial). Aparte de las necesidades que surgirán de la puesta en marcha del Plan, y que se estiman en más de 10.000 obreros calificados y semicalificados, deben tenerse en cuenta las necesidades de calificación profesional de las actuales fuerzas de trabajo, que en su mayor parte estarán aún dentro de la población activa en 1967. De aquí que sea esta enseñanza la que de forma principal debe ser atendida dentro del Plan.

2.6 El gasto de educación

El desarrollo de la enseñanza es, sin duda, indispensable para colaborar a la expansión económica de Canarias, pero es igualmente necesario contar con los recursos financieros que exige dicho desarrollo. La cantidad que se destina hoy a la enseñanza escasamente cubre los gastos de normal sostenimiento de los Centros, y las únicas inversiones son las realizadas dentro del Plan de Construcciones Escolares (Enseñanza Primaria). La gran mayoría de los Centros, en las ramas de enseñanza científica y técnica, funcionan con material anticuado y carecen de laboratorios e instalaciones complementarias. A este déficit inicial hay que añadir que las enseñanzas de urgente implantación (técnicas y laborales) son también las enseñanzas más caras. Ello justifica las cifras a que forzosamente deberá llegarse en la valoración de los objetivos del plan de educación.

3. Población escolar.

La población escolar de Canarias puede estimarse en aproximadamente 137.216 personas. Esta cifra recoge no sólo la matrícula en los centros isleños, sino también los alumnos canarios que estudian en la Península, estimados a partir de informaciones del Instituto Nacional de Estadística sobre la distribución de la matrícula por las provincias de residencia de los padres de los alumnos.

El cuadro 14.1 muestra la evolución de la matrícula entre 1955 y 1961.

En conjunto, la población escolar ha crecido algo menos del 30 por 100 en el período, aunque la expansión podría haber sido mayor si la matrícula en ambas provincias hubiera evolucionado al mismo ritmo de aumento que en Las Palmas. En esta provincia el número de alumnos en 1961 era de 78.731 (frente a 54.940 en 1955), lo que representa un aumento medio anual del 6 por 100, mientras que en Santa Cruz de Tenerife el aumento ha sido del 2 por 100 anual. Pero, tanto en una como en otra, el crecimiento de la matrícula no sigue a la evolución natural de la población, que es una de las de más alto índice de crecimiento vegetativo en España, y esto

CUADRO 14.1

EVOLUCION DE LA POBLACION ESCOLAR

Años	Las Palmas	Tenerife	Canarias
1955	54.940	51.139	106.079
1960	67.350	56.052	123.402
1961	78.731	58.485	137.216

(1) UNESCO: «La ayuda técnica para el fomento económico».

trae como consecuencia un desfase cada vez mayor entre las necesidades y los efectivos de enseñanza.

La proporción de matrícula en cada nivel es un índice muy significativo del grado de desarrollo. En el cuadro 14,2 se realiza la distribución de la población escolar de Canarias por niveles de enseñanza:

CUADRO 14.2

DISTRIBUCION DE LA POBLACION ESCOLAR POR NIVELES DE ENSEÑANZA

Niveles	Alumnos 1961-1962	Porcentaje
Primaria	112.196	82
Media	23.151	17
Superior	1.869	1
	137.216	100

Un fenómeno universalmente comprobado es que a medida que el nivel de vida crece se va modificando la proporción de matrícula en cada nivel, debido a que el progreso de la técnica exige cualificaciones cada vez mayores a los trabajadores. La consecuencia es que la Enseñanza Media tiende a generalizarse, aumentando también su valor relativo dentro del grupo. De hecho, en los países más industrializados, el reparto de la población escolar entre primaria y media está más equilibrado.

La evolución de la matrícula por niveles y provincias se expone en el cuadro 14.3. En las Palmas, la mayor expansión ha tenido lugar en los estudios medios; entre 1959 y 1961 la matrícula escolar creció el 17 por 100, mientras que la de la Enseñanza Media experimentó un incremento del 22 por 100. La Enseñanza Superior puede decirse que se encuentra estacionaria. En Tenerife la mayor expansión parece corresponder a la enseñanza primaria. En el período 1959-61, la matrícula en este nivel ha crecido un 17 por 100, mientras que la media lo ha hecho en el 10 por 100 solamente. La Enseñanza Universitaria tiene un crecimiento muy débil.

3.1 La población escolar en Enseñanza Primaria

El número de niños matriculados en todos los Centros de enseñanza primaria de Canarias (oficiales y no oficiales) se estima en 112.196, según datos referidos a 1961. A pesar de que esta matrícula viene a ser el doble de la estimada por el Instituto Nacional de Estadística para 1953 (68.825), todavía la población escolar supone un 50 por 100 del total de niños en edad escolar y su evolución y desglose se especifica en el cuadro 14-4.

CUADRO 14.3

EVOLUCION DEL NUMERO DE ALUMNOS POR NIVELES DE ENSEÑANZA

Niveles	LAS PALMAS			SANTA CRUZ DE TENERIFE		
	ALUMNOS			ALUMNOS		
	1959-60	1961-62	Indice 55—60 = 100	1959-60	1961-62	Indice 59-60 = 100
Primaria	56.618	65.810	117	44.976	46.386	117
Media	9.935	12.124	122	10.004	11.027	110
Superior	797	(797)	—	1.072	(1.072)	—
TOTAL	67.350	78.731	117	56.052	58.485	104

DISTRIBUCION EN PORCENTAJES

	LAS PALMAS		SANTA CRUZ DE TENERIFE	
	1959-60	1961-62	1959-60	1961-62
Primaria	84,0	83,6	80,2	79,0
Media	14,8	15,4	17,8	19,0
Superior	1,2	1,0	2,0	2,0
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística. «Estadísticas de la Enseñanza en España.» Año 1959. Servicio de Estadística del Ministerio de Educación Nacional y de datos obtenidos directamente.

Es importante considerar separadamente la evolución de la matrícula en cada grupo de edad. Actualmente el período durante el cual todos los niños deben obligatoriamente frecuentar un Centro de enseñanza se extiende desde los seis hasta cumplir los doce años. En Canarias, los niños escolarizados de estas edades representan menos del 70 por 100 de la población sujeta a esa obligación. No obstante, dado que la orientación hacia las enseñanzas medias se produce a los diez años, la proporción exacta de niños sin escuela sólo podrá estimarse una vez conocida la matrícula en estas enseñanzas.

Está prevista la ampliación en dos años de la escolaridad obligatoria, lo que afectaría a la población de doce y trece años. Actualmente la matrícula en estas edades es baja como consecuencia de la escasez de escuelas para este ciclo primario.

La asistencia media a las clases en todos los Centros de Canarias, según datos del Instituto Nacional de Esta-

dística para 1959, oscila en torno al 85 por 100 y está por debajo de la media nacional, que fué del 88 por 100 en el mismo año.

CUADRO 14.4

ALUMNOS MATRICULADOS EN ENSEÑANZA PRIMARIA EN CANARIA

Años	Edades			Total
	2-5	6-11	12-14	
1953-54	4.402	53.739	10.684	68.825
1954-55	4.006	58.910	12.396	75.312
1955-56	4.964	70.861	15.355	91.180
1956-57	5.487	72.000	15.633	93.120
1957-58	5.415	75.764	16.601	97.780
1958-59	6.240	79.490	17.708	103.438
1959-60	6.828	79.048	15.718	101.594
1960-61	6.911	83.295	16.863	107.069
1961-62	7.241	87.541	17.414	112.196

FUENTE: De 1953 a 1959, inclusive, se han tomado los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística. Las Inspecciones de Enseñanza Primaria de Las Palmas y Tenerife han facilitado el volumen de la matrícula correspondiente a niños en edad de escolaridad obligatoria (6-11) en 1961. La matrícula de 6-11 en 1960 se ha estimado por interpolación lineal y las de 2-5 y 12-14 en 1960 y 1961 por prolongación de la tendencia seguida en años anteriores.

3.1.1 *Las Palmas*

La población escolar de dos-catorce años en esta provincia, según los últimos datos oficiales, correspondientes a 1959, era de 56.618 alumnos, de los cuales 44.289 en edades de escolaridad obligatoria y 12.329 en los ciclos primero y último de la Enseñanza Primaria.

Con referencia al año 1961, la matrícula de seis-doce años se cifraba en 51.690 niños de ambos sexos: 38.341 en la enseñanza oficial y 13.349 en la privada.

A fin de tener una idea de la evolución de la población escolar en toda la enseñanza, se ha estimado el alumnado de dos-cinco años y de doce-catorce por prolongación de la tendencia observada en años anteriores. Los resultados se recogen en el cuadro 14.5, que muestra la evolución de la matrícula en Enseñanza Primaria desde 1955. Ante la imposibilidad de desglosar los niños de doce años de la matrícula de seis-once en 1961, se corre el riesgo de que parte de estos niños se hayan contabilizado por duplicado.

CUADRO 14.5

NUMERO DE ALUMNOS MATRICULADOS EN ENSEÑANZA PRIMARIA EN LAS PALMAS

Años	EDADES			Total
	2-5	6-11	12-14	
1953-54	2.429	32.458	6.059	40.946
1954-55	2.162	33.339	6.687	42.188
1955-56	2.945	37.245	7.434	47.624
1956-57	2.935	37.646	7.106	47.687
1957-58	2.803	40.635	7.787	51.225
1958-59	3.600	43.468	9.324	56.392
1959-60	4.107	44.289	8.222	56.618
1960-61	4.149 (*)	47.989 (*)	9.248 (*)	61.386
1961-62	4.439 (*)	51.690 (*)	9.681 (*)	65.810

(*) Cifras estimadas.

Se observa que la evolución de la matrícula ha seguido un ritmo creciente. Por lo que se refiere a los alumnos en edades de escolaridad obligatoria, el crecimiento es del 5 por 100 medio anual. La población escolar en periodo de iniciación (dos-cinco) parece haberse duplicado entre 1953 y 1961, aunque en términos absolutos es muy pequeña. La evolución de la matrícula de doce a catorce años no es significativa, debido a que en 1961 podemos sospechar que la matrícula de estas edades se reparte entre las escuelas del segundo ciclo (escolaridad obligatoria) y tercero (iniciación profesional) de la Enseñanza Primaria, lo que hace que el número real de niños de doce y trece años escolarizados en primaria, en 1960 y 1961, no se conozca con exactitud.

La distribución estimada de la matrícula por islas en 1961 figura en el cuadro 14.6.

CUADRO 14.6

DISTRIBUCION DE LA MATRICULA DE 6-12 AÑOS EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA DE LA PROVINCIA DE LAS PALMAS POR ISLAS

	Población 6-12	Alumnos	Porcentaje
Gran Canaria	55.491	44.455	80,1
Lanzarote	4.741	4.717	99,4
Fuerteventura	2.666	2.518	94,4
Total provincia	62.898	51.690	82,1
Capital	26.869	20.237	75,3

En la isla de Gran Canaria la densidad demográfica y las mayores oportunidades de poder cursar Enseñanza Media dan una proporción de niños en primaria menor que en las restantes islas, donde prácticamente los niños sólo pueden seguir estudios de nivel primario.

Las posibilidades de acceso a la Enseñanza Primaria en todos los ciclos se pone de manifiesto en el cuadro 14.7, donde se examina la proporción de niños por escuela existente en cada isla.

Las oportunidades de recibir una enseñanza que tienen los niños de tres-cinco y doce-catorce, son mínimas en Gran Canaria y prácticamente nulas en Lanzarote y Fuerteventura.

Por sexos, se evidencia una mayor expansión de la matrícula femenina, que pasa de 23.624 en 1955 a 28.880 en 1959. En el mismo periodo los niños matriculados pasan de 24.000 a 27.738.

La asistencia media a las clases en todos los Centros provinciales era de 86,4 por 100 en 1959, de acuerdo con los datos del cuadro 14.8, siendo mayor la proporción de asistencia de los niños que la de las niñas. Este índice tiene escasa significación en sí, dada la forma que se sigue en su estimación, pero es importante si se tiene en cuenta el escaso volumen de la población escolar en la provincia.

3.1.2 *Santa Cruz de Tenerife*

La población escolar de dos-catorce años en 1959 ascendía a 44.976 niños de ambos sexos, de los cuales 34.759 niños están en edades de escolaridad obligatoria. La evolución posterior ha sido estimada a partir de los datos facilitados por la Inspección Provincial de Enseñanza Primaria, que da para 1961 una población escolar de 46.386 niños. Esta cifra se supone referida a todos los alumnos que cursan los distintos ciclos del nivel primario en Centros oficiales y privados, y representan un aumento de 1.410 alumnos en el periodo de dos años, pero un retroceso con respecto a la matrícula alcanzada en 1957 y 1958, como se comprueba en el cuadro 14.9 (2):

(2) Esta disminución de la matrícula es inexplicable toda vez que entre 1958 y 1961 se han construido y puesto en funcionamiento 250 aulas.

CUADRO 14.7

NUMERO DE ESCUELAS EN RELACION CON LA POBLACION ESCOLAR DE LAS EDADES CORRESPONDIENTES

(AÑO 1962)

ISLAS	Número de aulas para niños de 3-5 años (1)	Número de niños de 3-5 años	Número de niños por aula	Número de aulas para niños de 6-11 años (1)	Número de niños de 6-11 años	Número de niños por aula	Número de aulas para niños de 12-13 años (1)	Número de niños de 12-13 años	Número de niños por aula
Gran Canaria	69	29.313	424	1.008	55.555	55,0	35	16.416	469
Fuerteventura	—	1.547	—	66	2.513	38,0	1	747	747
Lanzarote	—	2.714	—	116	4.825	41,6	3	1.398	466
Provincia de Las Palmas	69	33.574	486	1.190	62.893	52,8	39	18.561	476
Las Palmas (capital)	50	14.229	285	401	26.869	67,0	25	7.909	316
Tenerife	84	22.209	264	861	43.595	50,6	75	14.827	198
La Palma	6	3.985	664	246	7.557	30,7	11	2.403	218
Gomera	—	1.783	—	99	3.459	34,9	2	1.195	598
Hierro	—	455	—	26	904	34,8	10	349	35
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	90	28.432	316	1.232	55.190	44,8	98	18.774	192
Santa Cruz de Tenerife (capital)	56	4.667	83	148	9.003	60,8	37	2.974	80,3

NOTA.—(1) Centros oficiales y no oficiales.

FUENTE: Informes de las Inspecciones Provinciales de Enseñanza Primaria para preparación del Segundo Plan de Construcciones Escolares.

CUADRO 14.8

ASISTENCIA MEDIA A LA ENSEÑANZA PRIMARIA EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

CURSOS	MATRICULA			ASISTENCIA			ASISTENCIA MEDIA POR 100 ALUMNOS MATRICULADOS		
	Niños	Niñas	Total	Niños	Niñas	Total	Niños	Niñas	Total
				ESCUELAS NACIONALES					
1950-51	13.028	12.511	25.539	9.315	8.820	18.135	71,5	70,5	71,0
1955-56	19.157	17.060	36.217	14.750	12.897	27.647	77,0	75,6	76,3
1958-59	22.641	21.045	43.686	19.102	17.156	36.258	84,4	81,5	83,0
1959-60	22.956	22.215	45.171	19.792	18.898	38.690	86,2	85,0	85,7
				ESCUELAS PRIVADAS					
1950-51	2.589	3.365	5.954	S. d.	S. d.	5.130	S. d.	S. d.	86,2
1955-56	2.949	4.878	7.827	S. d.	S. d.	6.535	S. d.	S. d.	83,5
1958-59	4.940	7.766	12.706	4.246	6.992	11.238	86,0	90,0	88,4
1959-60	4.782	6.665	11.447	4.367	5.850	10.217	91,3	87,8	89,2
				TODAS LAS ESCUELAS					
1950-51	15.617	15.876	31.493	S. d.	S. d.	23.265	S. d.	S. d.	73,9
1955-56	22.106	21.938	44.044	S. d.	S. d.	34.182	S. d.	S. d.	77,6
1958-59	27.581	28.811	56.392	23.348	24.148	47.496	84,7	83,8	84,2
1959-60	27.738	28.880	56.618	24.159	24.748	48.907	87,1	85,7	86,4

NOTA: Se computa la asistencia en un día cualquiera del curso.
FUENTE: Instituto Nacional de Estadística. «Estadísticas de la Enseñanza Primaria en España».

CUADRO 14.9

NUMERO DE ALUMNOS MATRICULADOS EN ENSEÑANZA PRIMARIA

(Todos los Centros)

Años	EDADES			Total
	2-5	6-11	12-14	
1953-54	1.973	21.281	4.625	27.879
1954-55	1.844	25.571	5.709	33.124
1955-56	2.019	33.616	7.921	43.556
1956-57	2.552	34.354	8.527	45.433
1957-58	2.612	35.129	8.814	46.555
1958-59	2.640	36.022	8.384	47.046
1959-60	2.721	34.759	7.496	44.976
1960-61	2.762 (*)	35.306 (*)	7.615 (*)	45.683 (*)
1961-62	2.802 (*)	35.851 (*)	7.733 (*)	46.386 (*)

(*) Cifras estimadas.
FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Inspección Provincial de Enseñanza Primaria.

A la vista de estos datos es difícil poder precisar el ritmo de evolución de la población escolar en Enseñanza Primaria sin exponerse a deducciones inexactas. La comparación de la población en edades de escolaridad obligatoria con el número actual de aulas en funcionamiento, según los datos consignados en el cuadro 14.7, permite deducir que el número de escuelas para niños de estas edades es insuficiente, y hay una población que no debe tener cabida en las escuelas (puesto que la capacidad de un aula se estima en 40 niños y la proporción estimada para la isla de Tenerife es de 50,6 niños/aula).

Las oportunidades de acceso a la enseñanza de los niños de tres-cinco y doce-catorce son muy escasas, al igual que en Las Palmas. Las pocas escuelas para estos ciclos de la Enseñanza Primaria se localizan en un 80 por 100 en la isla de Tenerife, y de ellas el 62 por 100 en la capital, equivalente al 50 por 100 del total provincial.

Se exceptúa la isla de Hierro, que si bien carece de escuelas maternales y de párvulos, tiene en cambio 10 aulas de iniciación profesional, lo que da una proporción de 35 alumnos por aula.

Por sexos, la matrícula durante el período ha evolucionado como sigue:

Años	Alumnos	Alumnas	Total
1953-54	13.262	14.617	27.879
1956-57	22.013	23.420	45.433
1959-60	21.146	23.830	44.976

lo que muestra un mayor aumento de la escolarización de las niñas sobre el de los niños. Por el contrario, en la asistencia media a las clases, el porcentaje más elevado corresponde a los niños, como se puede observar en el cuadro 14.10. En general, la asistencia media por 100 alumnos matriculados es inferior en la provincia de Santa Cruz de Tenerife a la media nacional, como también sucedía en Las Palmas.

3.2 La población escolar de Enseñanzas Medias

El desarrollo de la población escolar se resiente de la falta de Centros en que cursar muchas de estas enseñanzas, de la insuficiente capacidad de los existentes y de la localización de los mismos, con una excesiva concentración en las islas de Gran Canaria y Tenerife, que eleva el coste de la enseñanza para los alumnos residentes en las otras islas.

En los últimos años la población escolar ha duplicado sus efectivos, aunque su volumen es muy bajo. En cuanto a su distribución, el mayor porcentaje corresponde al Bachillerato y el menor a las enseñanzas laborales. En el cuadro 14.11 se incluyen cifras de la población escolar y su evolución en los cuatro últimos años.

CUADRO 14.10

ASISTENCIA MEDIA A LA ENSEÑANZA PRIMARIA EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

CURSOS	MATRICULA			ASISTENCIA			ASISTENCIA MEDIA POR 100 ALUMNOS MATRICULADOS		
	Niños	Niñas	Total	Niños	Niñas	Total	Niños	Niñas	Total
ESCUELAS NACIONALES									
1950-51	15.355	17.911	33.346	11.516	13.601	25.117	75,0	75,6	75,3
1955-56	16.670	16.034	32.704	11.636	11.448	23.084	69,8	71,4	70,6
1958-59	18.349	19.206	37.555	15.089	15.653	30.722	82,1	86,7	81,8
1959-60	17.668	18.899	36.567	15.260	15.702	30.962	86,4	83,1	84,7
ESCUELAS PRIVADAS									
1950-51	3.024	3.603	6.627	S. d.	S. d.	5.855	S. d.	S. d.	88,4
1955-56	3.342	4.278	7.620	S. d.	S. d.	6.951	S. d.	S. d.	91,2
1958-59	3.858	5.633	9.491	3.459	5.083	8.542	89,7	90,2	90,0
1959-60	3.478	4.931	8.409	3.109	4.413	7.522	89,4	89,5	89,5
TODAS LAS ESCUELAS									
1950-51	18.379	21.594	39.973	S. d.	S. d.	30.972	S. d.	S. d.	77,5
1955-56	20.012	20.312	40.324	S. d.	S. d.	30.035	S. d.	S. d.	77,4
1958-59	22.207	24.839	47.046	18.528	20.736	39.264	83,4	83,5	83,5
1959-60	21.146	23.830	44.976	18.369	20.115	38.484	86,9	84,4	85,6

S. d.: Sin datos.

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística. «Estadísticas de la Enseñanza Primaria en España».

CUADRO 14.11

EVOLUCION DE LA POBLACION ESCOLAR EN ENSEÑANZAS MEDIAS

Años	ALUMNOS		
	Las Palmas	Santa Cruz de Tenerife	Canarias
1955-56	6.531	7.584	14.115
1959-60	9.935	10.004	19.939
1960-61	10.626	10.455	21.081
1961-62	12.124	11.027	23.151

En Comercio, la población escolar acusa una fuerte tendencia decreciente. En el período considerado (1959-1961) se ha reducido en más del 50 por 100 en ambas provincias. Pero el descenso en estas enseñanzas no es un problema privativo de Canarias, sino general a toda la nación y probablemente su solución está, sobre todo, en la reforma de los planes de estudios vigentes buscando una mayor adecuación a las necesidades de la empresa moderna y en la coordinación con la Facultad de Ciencias Económicas y Comerciales que ha incorporado los estudios mercantiles en sus últimos grados.

En las enseñanzas técnicas de grado medio, la matrícula ha crecido bastante como consecuencia de la aplicación de la *Ley* de Enseñanzas Técnicas de 1957, pero las cifras de alumnos dan una falsa idea del verdadero aumento de la población escolar en este nivel, puesto que comprende tanto a los alumnos en los cursos de la carrera como a los de ingreso, que antes se preparaban en centros particulares. La evolución de la matrícula se ha recogido en el cuadro 14.12.

En el cuadro citado se observa que si bien el ritmo de crecimiento de la población escolar es elevado, en cifras absolutas el número de alumnos es muy reducido, como corresponde a los escasos medios con que cuentan estas enseñanzas en Canarias. En cuanto a la dedicación, se aprecia que la mayoría de los alumnos se orientan hacia las enseñanzas de Peritos Industriales y la menor matrícula corresponde a la de Peritos Agrícolas.

CUADRO 14.12

EVOLUCION DE LA MATRICULA EN ESCUELAS TECNICAS DE GRADO MEDIO EN EL PERIODO 1955-1962

Años	Número total de alumnos	Aparejadores (2)	Peritos agrícolas (2)	Peritos industriales (3)
1955-56	273	67	34	172
1956-57	645	434	23	188
1957-58 (1)	567	191	38	338
1958-59	758	292	23	443
1959-60	941	353	26	562
1960-61	1.007	387	72	548
1961-62	1.008	315	76	617
1955-56	100	100	100	100
1961-62	370	470	223	358

(1) A partir de este año se incluyen alumnos de los cursos de ingreso.
(2) La Escuela radica en Santa Cruz de Tenerife.
(3) Escuela en Las Palmas.

FUENTE: Los datos de Aparejadores y Peritos Agrícolas proceden del Instituto Nacional de Estadística. Los de Peritos Industriales, de la Comisión de Cultura de Las Palmas.

3.2.1 *Las Palmas*

La población escolar y su evolución entre 1955 y 1961, se recoge en el cuadro 14.13.

CUADRO 14.13

EVOLUCION DEL NUMERO DE ESTUDIANTES EN LAS ENSEÑANZAS MEDIAS
PROVINCIA DE LAS PALMAS

Enseñanza	Curso 1955-56			Curso 1959-60			Curso 1960-61			Curso 1961-62			Evolución de la matrícula total en el período 1959-1962	
	V.	H.	Total	V.	H.	Total	V.	H.	Total	V.	H.	Total	1959-60	1961-62
1. *Bachillerato general*	2.816	1.631	4.447	4.325	2.706	7.031	4.780	3.024	7.804	5.630	3.365	8.995	100	128
Ciclo elemental	...	...	...	3.568	2.444	6.012	3.975	2.737	6.712	4.767	2.990	7.757	100	129
» superior .....,	...	...	...	559	214	773	592	224	816	644	300	944	100	122
Curso preunivers. ...	132	37	169	198	48	246	213	63	276	219	75	294	100	120
2. *Bachillerato laboral*	249	—	249	349	—	349	381	—	381	437	—	437	100	125
Ciclo elemental	249	—	249	349	—	349	381	—	381	437	—	437	100	125
» superior	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
3. *Formación profesional*	—	—	—	374	—	374	521	—	521	777	—	777	100	208
Ciclo de preaprendi.	—	—	—	149	—	149	251	—	251	244	—	244	100	163
» de oficialía ...	—	—	—	225	—	225	260	—	260	370	—	370	100	164
» de maestría ...	—	—	—	—	—	—	10	—	10	13	—	13	—	—
4. *Magisterio*	185	307	492	233	432	665	189	448	637	195	562	757	100	113
5. *Comercio*	848	327	1.175	744	240	984	535	179	714	446	119	565	100	57
Grado pericial	767	318	1.083	562	224	786	...	...	...	263	90	353	100	44
» profesional ...	81	11	92	182	16	198	...	...	...	183	29	212	100	107
6. *E. Técnica de Grado Medio*	166	2	168	527	5	532	551	18	569	569	24	593	100	111
Aparejadores	24	1	25	129	2	131	138	5	143	113	4	117	100	89
Peritos agrícolas	26	—	26	19	—	19	49	4	53	52	4	56	100	294
» industriales..	116	1	117	379	3	382	364	9	373	404	16	420	100	109
Total E. medias ...	4.264	2.267	6.531	6.552	3.383	9.935	6.957	3.669	10.626	8.054	4.070	12.124	100	122

... No hay datos.
— No existe.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. «Estadísticas de la Enseñanza en España» (años 1955, 1959 y 1960). Los datos del curso 1961-62 proceden de información directa y del Servicio de Estadística del Ministerio de Educación Nacional.

En las enseñanzas del Bachillerato General se ha producido un aumento de la población escolar que es consecuencia de la creación de un nuevo instituto en la provincia y de la mayor protección escolar en estos últimos años. Este aumento es de un 18 por 100 sobre la matrícula en 1959.

Desde la implantación del Bachillerato Laboral en 1955, el número de alumnos se ha duplicado, aunque este hecho no permite deducir conclusiones en cuanto al ritmo de evolución de estas enseñanzas, puesto que en Canarias sólo se ha implantado el bachillerato de modalidad agrícola-ganadera en su ciclo elemental.

En Formación Profesional Industrial, se observa una afluencia cada vez mayor de alumnos. Puede decirse que la matrícula se ha duplicado entre 1959 y 1961, aunque en términos absolutos sigue siendo pequeña (777 alumnos en el último año).

Las enseñanzas de Magisterio se caracterizan por una disminución de la matrícula masculina y un paralelo aumento del alumnado femenino. De 1959 a 1961, la matrícula en estas enseñanzas en Las Palmas ha crecido en un 13 por 100.

En Comercio la matrícula decrece, considerando conjuntamente los grados pericial y profesional, pero se advierte una tendencia creciente en el número de alumnos de este último grado.

La estimación de la población escolar de Las Palmas que cursa enseñanzas técnicas de grado medio se ha hecho a partir de los datos del INE sobre la distribución de los alumnos del Instituto Politécnico de La Laguna y Escuela de Peritos Industriales de Las Palmas, según el lugar de residencia de sus padres. Se ha visto que la proporción de estudiantes originarios de la localidad donde radica el centro es de, aproximadamente, un 70 por 100.

3.2.2 *Santa Cruz de Tenerife*

La evolución de la población escolar de la provincia de Santa Cruz de Tenerife se detalla en el cuadro 14.14.

CUADRO 14.14

EVOLUCION DEL NUMERO DE ESTUDIANTES EN LAS ENSEÑANZAS MEDIAS
PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

Enseñanza	Curso 1955-56			Curso 1959-60			Curso 1960-61			Curso 1961-62			Evolución de la matrícula total en el período 1959-1962	
	V.	H.	Total	V.	H.	Total	V.	H.	Total	V.	H.	Total	1959-60	1961-62
1. Bachillerato general.	3.346	2.275	5.621	4.502	2.941	7.443	4.610	3.093	7.703	5.268	3.521	8.789	100	118
Ciclo Elemental	...	...	...	3.674	2.579	6.253	3.742	2.630	6.372	4.237	2.993	7.230	100	115
» Superior	...	...	...	589	306	875	594	312	906	784	424	1.208	100	138
Curso Preuniversita.	173	63	236	259	56	315	274	151	425	247	104	351	100	111
2. Bachillerato laboral.	44	—	44	131	—	131	132	—	132	142	—	142	100	108
Ciclo Elemental	44	—	44	131	—	131	132	—	132	142	—	142	100	108
» Superior	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
3. Formación profesional	—	—	—	538	—	538	738	—	738	590	—	590	100	109
Ciclo preaprendizaje	—	—	—	244	—	244	377	—	377	221	—	221	100	90
» aprendizaje ...	—	—	—	294	—	294	361	—	361	369	—	369	100	125
» maestría	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
4. Magisterio	215	450	665	251	387	638	249	428	677	225	436	661	100	103
5. Comercio	766	383	1.149	539	306	845	522	245	767	341	89	430	100	50
Grado pericial	709	379	1.088	433	278	711	323	216	539	219	64	283	100	40
» profesional ...	57	4	61	106	28	134	139	29	168	122	25	147	100	109
6. E. Técnica de Grado Medio	103	2	105	405	4	409	417	21	438	309	16	325	100	161
Aparejadores	41	1	42	220	2	222	240	4	244	192	6	198	100	89
Peritos agrícolas	8	—	8	7	—	7	17	2	19	18	2	20	100	285
» industriales..	54	1	55	178	2	180	180	15	175	189	8	197	100	109
Total E. medias ...	4.474	3.110	7.584	6.366	3.638	10.004	6.668	3.787	10.455	6.985	4.092	11.077	100	110

... No hay datos.
— No existe.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. «Estadísticas de la Enseñanza en España» (años 1955, 1959 y 1960). Los datos del curso 1961-62 proceden de información directa y del Servicio de Estadística del Ministerio de Educación Nacional.

En Bachillerato General, la población escolar de esta provincia ha pasado de 7.443 alumnos de ambos sexos en 1959, a 8.789 en 1961, lo que representa un 11 por 100 de aumento.

La matrícula en Bachillerato Laboral y en el mismo período ha crecido en un 8 por 100. Este aumento contrasta con la evolución de la matrícula de ingreso, que se ha cuadruplicado en el mismo período:

Cursos	1959-60	1960-61	1961-62	1962-63
Alumnos	25	41	52	101

Fuente: Instituto de Enseñanza Media y Profesional del Puerto de la Cruz.

Sin embargo, la débil expansión en estas enseñanzas es lógica consecuencia de la falta de medios, puesto que, en toda la provincia de Santa Cruz de Tenerife, sólo se dispone de un Instituto laboral con capacidad para 200 alumnos.

El panorama de la formación profesional es muy similar. La matrícula ha crecido en un 9 por 100 entre 1959 y 1961, pero la insuficiencia de centros —Tenerife carece de centros oficiales de Formación Profesional Industrial— hace que este porcentaje sea poco representativo para medir la demanda social de estas enseñanzas.

En Magisterio, el crecimiento de la población escolar es pequeño (3 por 100). Las enseñanzas comerciales han visto reducirse la matrícula en más del 50 por 100 en el período considerado (1959-1961), aunque, como sucedía en Las Palmas, cada vez es mayor la proporción de los que cursan el grado profesional.

La población escolar en todas las enseñanzas técnicas de grado medio ha sido estimada en forma análoga a la empleada en Las Palmas. Las cifras obtenidas no tienen más valor que para orientar en cuanto al escaso porcentaje de población que cursa estas enseñanzas.

3.3 La población escolar en la enseñanza superior

Los jóvenes que acceden a la Universidad no tienen otra opción «vocacional» que elegir entre una de las tres Facultades existentes: Ciencias, Letras o Derecho, y dentro de ellas, entre un contado número de especialidades. Por tanto, aquellos cuyas aptitudes o preferencias se orientan hacia la técnica, Medicina o cualquiera otra de las restantes ramas universitarias, deben desplazarse a la Península o resignarse a cursar «in situ» una de las especialidades allí implantadas. En estas condiciones no puede extrañar que el Distrito Universitario de La Laguna represente el 1,1 por 100 de la población universitaria nacional ni que su matrícula haya aumentado a razón de un 0,9 por 100 de incremento anual en el decenio 1950 a 1960, mientras que el crecimiento en el ámbito nacional

era, en el mismo periodo, del 4 por 100 anual. A fin de completar el panorama de la Enseñanza Superior, se inserta el cuadro 14.15, correspondiente a la evolución de la matrícula en la Universidad de La Laguna, y se realiza una estimación del volumen de estudiantes canarios matriculados en la Península, confeccionándose el 14.16, basado en las informaciones del Instituto Nacional de Estadística, sobre la distribución de todos los alumnos de la Enseñanza Superior por provincias de residencia de los padres o tutores.

Con las reservas consiguientes, en el cuadro 14.17 se expone la probable evolución escolar de Canarias estudiando en Universidades y Escuelas Técnicas Superiores.

CUADRO 14.15

ALUMNOS MATRICULADOS EN LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA. MATRICULA TOTAL Y POR FACULTADES

Años	Total matrícula	CIENCIAS		Derecho	Filosofía y Letras
		Matrícula total (incluso curso selectivo	Sección de Químicas		
1950-51	742	246 (1)	246	367	129
1955-56	920	280	129	520	120
1956-57	974	295	155	558	121
1957-58	887	353 (2)	143	410	124
1958-59	839	386	136	321	132
1959-60	799	342	128	344	113
1960-61	813	333	122	348	132
1961-62	831	341	129	312	178
		INDICES			
1950-51	100	100	100	100	100
1961-62	112	139	52	85	138

(1) No existía curso selectivo.
(2) El INE no incluye este año, como hace en años anteriores y posteriores, la matrícula en selectivo de Escuelas especiales que se cursa en estas Facultades. Esta matrícula se ha incluído aquí a partir de las informaciones suministradas por la propia Facultad.

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística. Estadísticas de la enseñanza Superior en España, años 1950 a 1960. Información facilitada por las Facultades de Ciencias y Filosofía. Los datos de matrícula en la Facultad de Derecho en 1961 proceden del Servicio de Estadística del Ministerio de Educación Nacional.

CUADRO 14.16

ALUMNOS CANARIOS MATRICULADOS EN TODOS LOS DISTRITOS UNIVERSITARIOS POR FACULTADES Y ESCUELAS

	ALUMNOS				Indice en 1959-60 Base 1956-57 = 100
	1956-57	1597-58	1958-59	1959-60	
Facultades Universitarias:					
1. Ciencias	351	397	429	375	107
2. Farmacia	122	124	126	125	102
3. Medicina	405	385	379	415	102
4. Veterinaria	10	11	6	2	20
5. C. Políticas y Económicas	47	41	52	69	146
6. Derecho	674	495	387	416	62
7. Filosofía y Letras	149	158	172	160	107
Total Facultades	1.758	1.611	1.551	1.562	92
Escuelas Técnicas:					
1. Arquitectura	13	28	39	47	— (1)
2. Ingenieros Industriales	56	48	51	55	—
3. » Agrónomos	21	17	9	9	—
4. » Aeronáuticos	22	22	32	18	—
5. » Minas	20	34	s. d.	17	—
6. » Montes	5	8	10	13	—
7. » Navales	23	15	6	10	—
8. » Caminos	32	s. d.	36	s. d.	—
9. Sin especificar	9	2	8	138	—
Total E. Técnicas	201	174	191	307	152

(1) No se calculan los índices ante la falta de precisión de los datos correspondientes a 1959-60.

s. d. No hay datos.

CUADRO 14.17

EVOLUCION DEL NUMERO DE ALUMNOS CANARIOS QUE CURSAN ESTUDIOS SUPERIORES

Años	ALUMNOS	
	En el Distrito Universitario de La Laguna	En otros distritos universitarios españoles
1956-57	974	985
1957-58	887	898
1958-59	839	903
1959-60	799	1.070
1960-61	813	s. d.
1961-62	831	s. d.

s. d. No hay datos.

Naturalmente, estas cifras sólo pueden aceptarse como una primera aproximación que permita orientarse sobre la demanda social de educación universitaria y técnica en las Islas. Se puede pensar que la escolarización espontánea en estos niveles de enseñanza sería aún mayor si no se viese frenada por las dificultades económicas que se derivan del aislamiento y la distancia de Canarias a la Península. La protección escolar que se presta a la Enseñanza Superior en el archipiélago es, por otra parte, insuficiente; en 1962, se concedieron 68 becas para cursar en Facultades Universitarias, y sólo una beca para estudios de ingeniería, cosa que no contribuye mucho a paliar la discriminación social, que de hecho existe en estos estudios.

Las estimaciones realizadas sobre la distribución por Facultades de la población escolar universitaria dan el siguiente resultado: un 26,7 por 100 cursa Derecho, 26,6 por 100 Medicina, 24 por 100 Ciencias, 10,2 por 100 Filosofía, 8 por 100 Farmacia, 4,4 por 100 Políticas y Económicas y 0,1 Veterinaria. Las Facultades representadas en la Universidad de La Laguna concentran del 70 al 80 por 100 de la matrícula en las respectivas especialidades. En general, la población escolar universitaria decrece, ya que la reducción de la matrícula en Derecho y Veterinaria no es compensada con un crecimiento proporcional en las restantes Facultades. La población escolar en Ciencias y Filosofía ha crecido a un ritmo medio anual del 1,7 por 100 y la matrícula en Medicina y Farmacia a un 0,50 por 100 anual. Se exceptúa la rama de Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales, en que la afluencia de alumnos canarios ha crecido a un ritmo del 11 por 100 anual.

La matrícula en Enseñanza Técnica tiene un crecimiento más vigoroso que en la universitaria. En términos generales, ha crecido un 52 por 100 en el período 1956 a 1959, lo que representa un aumento medio anual del 13 por 100. Pero debido a la información disponible, que es muy incompleta en el último de los años citados, nada puede saberse con precisión de la evolución del alumnado en las distintas ramas de la ingeniería.

Partiendo de la información antes citada, sobre el origen por provincias de la población española escolarizada en el nivel superior, se ha elaborado el cuadro 14.18 que muestra las siguientes cifras de población escolar en las provincias de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife:

CUADRO 14.18

EVOLUCION DE LA POBLACION ESCOLAR EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR A ESCALA PROVINCIAL

Enseñanza	LAS PALMAS		SANTA CRUZ DE TENERIFE	
	Total alumnos	De ellos en la Universidad de La Laguna	Total alumnos	De ellos en la Universidad de La Laguna
UNIVERSITARIA				
1956-57	682	299	1.077	675
1957-58	641	290	970	597
1958-59	600	260	951	579
1959-60	665	282	897	517
TÉCNICA				
1956-57	104	—	97	—
1957-58	89	—	85	—
1958-59	73	—	118	—
1959-60	132	—	175	—

Se observa una mayor afluencia a los estudios superiores de los alumnos de Santa Cruz de Tenerife, que en parte puede atribuirse a la localización de la Universidad en esta provincia.

3.4 Enseñanzas artísticas

Estas enseñanzas se han de considerar independientemente no sólo en cuanto a su finalidad, sino por la dificultad de integrar a los alumnos de este grupo dentro de los anteriores, que comprenden alumnos a tiempo completo y normalmente dentro de unos límites de edades determinados.

Las enseñanzas artísticas tienen un gran arraigo en Canarias y comprenden una población escolar de 1.696 alumnos.

3.5 Población escolar y tasas de escolaridad

La proporción de niños que siguen estudios expresada en tantos por mil de la población en sus mismas edades, constituye un índice de la mayor importancia para medir el esfuerzo en educación. Canarias tiene un porcentaje de población de edades escolares muy fuerte (38 por 100 de la población total si se toma la de seis-veinticinco años, o 46 por 100 si la de dos a veinticinco) y es necesario cono-

CUADRO 14.19

NUMERO DE PERSONAS DE CADA 1.000 COMPRENDIDAS EN EL MISMO GRUPO DE EDAD QUE ASISTEN A UN CENTRO DE ENSEÑANZA (OFICIAL O NO OFICIAL)

Provincias	CURSO 1959-60 — GRUPOS DE EDADES						CURSO 1961-62 — GRUPOS DE EDADES					
	2-5	6-11	12-14	15-17	18-25	2-25	2-5	6-11	12-14	15-17	18-25	2-25
LAS PALMAS												
Población (varones)	22.560	31.617	15.943	15.059	29.209	114.441	22.586	32.294	15.576	16.013	31.912	118.381
Estudiantes (varones)	1.643	22.810	7.312	1.816	1.439	35.020	1.743	26.940	9.113	1.747	1.495	41.038
Por mil	73	720	459	121	47	306	77	834	585	109	47	346
Población (mujeres)	21.255	30.229	15.263	14.073	27.089	107.909	21.511	30.599	14.874	15.351	30.047	112.382
Estudiantes (mujeres)	2.464	23.244	5.590	944	88	32.330	2.696	27.328	6.522	1.027	120	37.693
Por mil	116	769	366	67	3	230	125	893	438	67	4	335
Población (ambos sexos)	43.815	61.899	31.206	29.132	56.298	222.350	44.097	62.893	30.450	31.364	61.959	230.763
Estudiantes (ambos sexos)	4.107	46.054	12.902	2.760	1.527	67.350	4.439	54.268	15.635	2.774	1.615	78.731
Por mil	94	744	413	95	26	303	101	862	513	88	26	341
SANTA CRUZ DE TENERIFE												
Población (varones)	20.680	28.104	13.957	14.761	34.396	111.898	20.685	28.428	13.640	15.235	34.647	112.635
Estudiantes (varones)	1.100	17.806	6.278	1.817	1.438	28.439	1.132	18.699	6.563	1.856	1.448	29.698
Por mil	53	634	450	123	41	254	54	657	481	121	41	263
Población (mujeres)	19.716	26.632	13.477	14.992	31.831	106.648	19.828	26.762	13.268	14.556	33.280	107.694
Estudiantes (mujeres)	1.621	18.682	6.106	1.027	177	27.613	1.670	19.453	6.450	1.028	186	28.787
Por mil	82	701	453	69	6	259	84	726	486	70	6	267
Población (ambos sexos)	40.396	54.736	27.434	29.753	66.227	218.546	40.513	55.190	26.908	29.791	67.927	220.329
Estudiantes (ambos sexos)	2.721	36.488	12.384	2.844	1.615	56.052	2.802	38.152	13.013	2.884	1.634	58.485
Por mil	67	667	451	95	24	256	69	691	483	96	24	265
CANARIAS												
Población (varones)	43.240	59.774	29.900	29.820	63.605	226.339	43.271	60.722	29.216	31.248	66.559	231.016
Estudiantes (varones)	2.743	40.616	13.590	3.633	2.877	63.459	2.875	45.639	15.676	3.603	2.943	70.736
Por mil	64	679	455	122	45	280	66	751	536	115	44	306
Población (mujeres)	40.971	56.861	28.740	29.065	58.920	214.557	41.339	57.361	28.142	29.907	63.327	220.076
Estudiantes (mujeres)	4.085	41.926	11.696	1.971	265	59.943	4.366	46.781	12.972	2.055	306	66.480
Por mil	100	737	407	67	4	279	105	815	460	68	5	302
Población (ambos sexos)	84.211	116.635	58.640	58.885	122.525	440.896	84.610	118.083	57.358	61.155	129.886	451.092
Estudiantes (ambos sexos)	6.828	82.542	25.286	5.604	3.142	123.402	7.241	92.420	28.648	5.658	3.249	137.216
Por mil	81	708	431	95	26	279	85	782	499	92	25	304

FUENTE: INE. «Estadísticas de la enseñanza en España». Información facilitada por el Servicio de Estadística del Ministerio de Educación Nacional.

— INE. Esquemas de supervivencia de la población española

cer con alguna aproximación a qué volumen de ella se extienden los beneficios de la enseñanza. Un sistema de educación desarrollado exigiría que la totalidad de los niños en edades de escolaridad obligatoria frecuentaran un centro de enseñanza. Y, en caso contrario, alcanzar esta meta constituiría un objetivo prioritario.

Las tasas de escolaridad calculadas para Canarias deben ser aceptadas solamente como meras estimaciones sujetas a revisión. En primer lugar, la información de que se ha dispuesto sobre la distribución de alumnos por edades y niveles de enseñanza ha sido muy incompleta, salvo para la población en primaria de ambas provincias. En los restantes niveles ha debido hacerse una distribución de la población escolar por grupos de edades un poco forzada, que hace coincidir los alumnos matriculados en cada curso con las edades a que normalmente se inicia el mismo. Con este criterio los alumnos han sido distribuidos entre cinco grupos de edades: dos-cinco; seis-once (período de escolaridad obligatoria); doce-catorce; quince-diecisiete (de Enseñanza Media en sus ciclos elemental y superior), y dieciocho-veinticinco (de Enseñanza Superior). Las tasas de escolaridad de cada grupo, por provincias, se recogen en el cuadro 14.19. Se observa que la población escolar de dos-cinco años representa, aproximadamente, el 10 por 100 del total de niños existentes de estas edades en Las Palmas y el 6 por 100 en Santa Cruz de Tenerife. Entre los seis y los once años hay todavía en Canarias alrededor de un 22 por 100 de la población que no recibe enseñanza alguna. Analizada cada provincia separadamente, se ve que la situación es mejor en Las Palmas (138 niños sin escolarizar de cada 1.000) que en Santa Cruz de Tenerife (309 por 1.000). La proporción de

CUADRO 14.20

ALUMNOS QUE TERMINAN ESTUDIOS EN CANARIAS POR NIVELES DE ENSEÑANZA

Enseñanza	NUMERO DE GRADUADOS						
	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
1. *Bachillerato general:*							
Grado Elemental	1.135	1.348	1.348	1.220	1.089	1.402	1.882
Grado Superior	605	504	670	617	539	777	817
Preuniversitario	268	305	295	290	144	259	395
Total Bachillerato	2.008	2.157	2.313	2.127	1.772	2.438	3.094
2. *Bachillerato Laboral:*							
Grado Elemental	95	27	50	89	81	83	94
Total Bachillerato Laboral	95	27	50	89	81	83	94
3. *Formación Profesional:*							
Oficialía	—	—	—	...	...	44	45
Maestría	—	—	—	—	...	...	...
Total Formación Profesional	—	—	—	...	...	...	...
4. *Comercio:*							
Peritaje	70	72	175	129	157	104	325
Profesorado	74	16	32	43	25	40	81
Total Comercio	144	88	207	172	182	144	406
5. *Magisterio:*	175	135	167	182	268	211	209
6. *Escuela Técnica Grado Medio:*							
Aparejadores	10	21	21	10	26	22	19
Peritos Agrícolas	17	9	9	17	6	9	4
Peritos Industriales	30	15	17	12	12	22	27
Total Técnicos Medios	57	45	47	39	44	53	50
7. *Escuela Universitaria:*							
Ciencias Químicas	11	7	5	4	5	8	8
Derecho	29	25	43	25	53	45	52
Filosofía y Letras	14	12	12	1	4	3	8
Total Universitarios	54	44	60	30	62	56	68

... No hay datos.

— No existe.

FUENTE: INE. «Estadísticas de la enseñanza en España». Volúmenes correspondientes a los años citados. Escuela Profesional de Comercio de Tenerife para la serie de graduados en Comercio en la provincia y Junta Central de Formación Profesional en lo lo relativo a esta enseñanza.

CUADRO 14.21

ALUMNOS QUE TERMINAN ESTUDIOS POR NIVELES DE ENSEÑANZA
PROVINCIA DE LAS PALMAS

Enseñanza	NUMERO DE GRADUADOS						
	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
1. *Bachillerato general:*							
Grado Elemental	454	593	575	579	618	706	894
Grado Superior	296	210	290	265	245	368	330
Total Bachillerato general	750	803	865	844	863	1.074	1.224
2. *Bachillerato Laboral:*							
Grado Elemental	95	27	50	89	81	83	94
Total Bachillerato Laboral	95	27	50	89	81	83	94
3. *Formación Profesional:*							
Oficialía	—	—	—	...	...	38	33
Maestría	—	—	—	—	...	...	...
Total Formación Profesional	—	—	—	...	...	...	...
4. *Comercio:*							
Peritaje	50	34	141	75	118	51	255
Profesorado	52	13	27	31	16	33	53
Total Comercio	102	47	168	106	134	84	308
5. *Magisterio:*	72	47	82	103	112	119	108

... No hay datos.
— No existe.
FUENTE: INE. «Estadísticas de la enseñanza en España». Volúmenes correspondientes a los años citados.

CUADRO 14.22

ALUMNOS QUE TERMINAN ESTUDIOS POR NIVELES DE ENSEÑANZA
PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

Enseñanza	NUMERO DE GRADUADOS						
	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
1. *Bachillerato general:*							
Grado Elemental	681	755	773	641	471	696	988
Grado Superior	309	294	380	352	294	409	487
Total Bachillerato general	990	1.049	1.153	993	765	1.105	1.475
Preuniversitario	268	305	295	290	144	259	395
2. *Bachillerato Laboral:*							
Grado Elemental	—	—	—	—	—	9	11
Total Bachillerato Laboral	—	—	—	—	—	9	11
3. *Formación Profesional:*							
Oficialía	—	—	—	...	...	6	12
Total Formación Profesional	—	—	—	...	...	6	12
4. *Comercio:*							
Peritaje	20	38	34	54	39	53	70
Profesorado	22	3	5	12	9	7	28
Total Comercio	42	41	39	66	48	60	98
5. *Magisterio:*	103	88	85	79	156	92	101

... No hay datos.
— No existe.
FUENTE: INE. «Estadísticas de la enseñanza en España». Volúmenes correspondientes a los años citados. Los de Comercio han sido facilitados por la propia Escuela.

niños de doce-catorce que no reciben enseñanza alguna puede fijarse alrededor del 50 por 100. El problema es grave y denuncia un hecho: que la incorporación precoz de los menores a la población activa debe ser muy elevada. En los grupos de edades altas, la situación es aún más deficitaria y parece estar bastante igualada en ambas provincias. Sólo un 10 por 100 de la población canaria de quince a diecisiete años está escolarizada y aproximadamente el 3 por 100 de la comprendida entre los dieciocho y veinticinco años.

El análisis de las tasas por sexos muestra una importante expansión en la instrucción de la mujer canaria en los grupos de edades inferiores. Sin embargo, parece que muy raramente alcanza los niveles de estudios medios (en sus últimos ciclos) y superior, a causa, sin duda, de que las estructuras sociales son aún muy rígidas.

Conocer la evolución de la escolarización en el tiempo y en el espacio puede arrojar alguna luz que ayude a interpretar los anteriores datos. Dentro del territorio nacional, la tasa media de escolaridad alcanzada por el grupo de cinco-catorce años se estimaba en 1959 en 74,6 por 100, índice no alcanzado por Canarias en 1961. La distancia es aún mayor cuando se acude a las comparaciones internacionales. En 1950 los países de la OCDE habían conseguido la escolarización del 83 por 100 de su población de cinco a catorce años; Francia y los países del Benelux el 89,7 por 100 y Alemania (República Federal) el 80,6 por 100.

3.6 Alumnos que terminan estudios

El número total de personas que terminan estudios cada año no puede conocerse. En primer lugar, falta información de los estudiantes canarios graduados en los centros docentes de la Península. Además, las cifras referentes a los centros insulares son dudosas, habiéndose observado diferencias importantes entre los datos oficiales y las informaciones facilitadas por los propios centros. Los datos de Formación Profesional de que se ha dispuesto son incompletos e impiden conocer la evolución en el tiempo de las salidas de titulados. Es, pues, probable que las series de graduados recogidas en el cuadro 14.20 contengan importantes errores, así como las consignadas en los cuadros 14.21 y 14.22, en los cuales se desglosan las cifras contenidas en el mencionado cuadro 14.20 por provincias.

En conjunto, de los 2.533 graduados salidos de todos los centros docentes canarios en 1955 se ha pasado a 3.966 en 1961, lo que supone un aumento de 1.433 graduados en el período. En este último año más del 75 por 100 corresponde al Bachillerato General, y el resto se distribuye, por orden decreciente de importancia, entre Comercio, Magisterio, Enseñanzas Laborales, Técnicas de Grado Medio y Universidad.

En estas tres últimas enseñanzas, especialmente, la cifra anual de graduados es ridícula. Aun cuando se conociera el total de alumnos graduados superiores en todos los Distritos Universitarios, la cifra variaría poco. Estudios realizados recientemente por el Ministerio de Educación estiman en un 40 por 100 la proporción de alumnos que terminan sobre los que empezaron estudios universitarios. En la Universidad de La Laguna el número de graduados ha evolucionado muy poco en el período 1956-1961, e incluso se señala un retroceso en las proporciones anuales de químicos y filósofos. Durante el quinquenio 1956-1961 se ha graduado un promedio anual de seis químicos y cinco licenciados en Filosofía. Teniendo en cuenta que buena parte del profesorado en la Enseñanza Media se recluta en estas Facultades, esta escasez de titulados ha de constituir el obstáculo mayor con que va a tropezar la puesta en marcha de cualquier programa de educación que se intente llevar a la práctica. Otro problema grave lo constituye el actual número de los que terminan estudios profesionales (laborales y técnicos medios). En los dos últimos años considerados, la proporción de graduados en estas enseñanzas es de dos por cada 10.000 habitantes. Por provincias la situación más grave en este punto parece plantearse en Santa Cruz de Tenerife (cuadro 14.23), debido al escaso número de los que terminan estudios laborales, pero una exacta cuantificación del problema es imposible desde el momento en que se ignora la distribución provincial de los peritos que terminan.

4. Centros de Enseñanza: Su capacidad.

El cuadro 14.23 resume la situación de las provincias canarias en cuanto al número de centros docentes que funcionan en la actualidad y su capacidad para atender a las necesidades de la enseñanza.

Durante decenios Canarias viene padeciendo un grave problema, que nace, por una parte, de la escasez de centros y, de otra, porque la mayoría de los existentes funcionan en edificios antiguos que no cuentan con las instalaciones complementarias preconizadas por la pedagogía moderna.

A esta situación ha contribuido fundamentalmente la posición geográfica de las islas y su alejamiento de la Península. Sabido es que en el emplazamiento de los centros de enseñanza en España han jugado criterios favorables a la concentración, en virtud de los cuales la mayoría de los centros docentes se sitúan en las zonas del Centro y Nordeste. Canarias se resiente más que ninguna otra parte de la nación de este hecho, que le ha privado de disponer de una gran mayoría de los centros de enseñanza superior y media. Puede observarse que faltan totalmente escuelas de enseñanza técnica superior. En el nivel de la enseñanza media Canarias cuenta con Institutos para cursar el Bachillerato General, así como Escuelas de Comercio y del Magisterio en las dos provincias. En cambio, las enseñanzas laborales están insuficientemente desarrolladas. La provincia de Las Palmas, con un censo de 453.800 habitantes, sólo tiene dos institutos laborales; en la de Santa Cruz de Tenerife, con un censo de medio millón de habitantes, existe únicamente un instituto.

Se carece de institutos laborales de las modalidades industria-minera, marítimo-pesquera y administrativa, y la única modalidad implantada, bachillerato agrícola-ganadero, sólo puede cursarse en su ciclo elemental.

En toda Canarias sólo funciona actualmente un centro oficial para el adiestramiento de los obreros calificados que han de intervenir en la producción industrial, centro que radica en la provincia de Las Palmas. Es total la carencia de Escuelas de Ayudantes Técnicos Sanitarios. Finalmente las enseñanzas técnicas de grado medio sólo pueden cursarse en las siguientes especialidades: peritos agrícolas, aparejadores e industriales.

Esta acusada penuria educativa se agudiza aún más

CUADRO 14.23

SITUACION DE LA ENSEÑANZA EN CANARIAS: LOCALIZACION GEOGRAFICA DE LOS CENTROS DOCENTES Y NUMERO DE ALUMNOS EN 1961

ENSEÑANZA	LAS PALMAS		SANTA CRUZ DE TENERIFE	
	Centros	Alumnos matriculados	Centros	Alumnos matriculados
PRIMARIA	1.329	65.810	1.176	46.386
MEDIAS:				
Bachillerato general	15	8.995	17	8.789
Bachillerato laboral	2	437	1	142
Formación profesional (1).	3	777	5	890
Magisterio	3	757	3	681
Comercio	1	565	1	430
Enseñanzas técnicas de grado medio	1	617	2	391
Total enseñanzas medias.	25	12.148	29	11.003
SUPERIOR:				
Universitaria	—	—	3	831
Total enseñanza superior.	—	—	3	831
ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS:				
Escuelas de Artes y Oficios Artísticos	1	91	1	150
Escuela de Bellas Artes	—	—	1	35
Conservatorio de Música y Declamación	1	369	1	1.050
Total enseñanzas artísticas	2	460	3	1.235
Enseñanzas para adultos	2 (2)	62	1 (3)	199

NOTA: Debido a que algunos centros son comunes a ambas provincias—Universidad de La Laguna y escuelas técnicas de grado medio—, el alumnado de estos centros no procede en su totalidad de la provincia donde se localiza. Por ello no puede haber coincidencia entre la matrícula por niveles de este cuadro y la matrícula por niveles y provincias de cuadros posteriores.

(1) Se incluyen tanto los centros que imparten las enseñanzas regladas por el Ministerio de Educación como los de Sindicatos que siguen planes de estudios diferentes.

(2) Escuela Media de Pesca de Lanzarote y Escuela de Capacitación Agrícola.

(3) Escuela de Náutica de Santa Cruz de Tenerife.

FUENTES: Instituto Nacional de Estadística. Anuario de Estadística de España, 1960, e Informaciones del Servicio de Estadística del Ministerio de Educación Nacional e Inspecciones Provinciales de Enseñanza Primaria.

en el nivel superior. Funcionan tres Facultades: Ciencias (únicamente en la Sección de Químicas), Derecho y Filosofía y Letras (Secciones de Filología Clásica y Filología Románica).

4.1 LOS CENTROS DE ENSEÑANZA PRIMARIA

4.1.1 *Provincia de Las Palmas*

El número de centros de esta enseñanza, a pesar de los avances conseguidos merced al Plan de Construcciones Escolares, es aún insuficiente. Las necesidades de escuelas vienen determinadas por la evolución demográfica, y como se sabe, la provincia de Las Palmas tiene el crecimiento vegetativo más alto de España. Por consiguiente, la sola atención de los niños, muy numerosos, que cada año se incorporan por primera vez a la escuela, exige un considerable esfuerzo, que debe añadirse al que se hace para resolver el déficit de escuelas que aún subsiste. En diciembre de 1962 el número de aulas en funcionamiento, según datos facilitados por la Inspección, ascendía a 1.484, de las cuales el 91 por 100 correspondía a niños en el período de escolaridad obligatoria. Su distribución por islas se recoge en el cuadro 14.24.

La proporción de niños por aula no es todavía satisfactoria, como se pone de manifiesto al comparar las cifras en 14.24 con las poblaciones de las correspondientes edades:

ISLAS	PROPORCION DE NIÑOS POR AULA		
	Iniciación (3-5)	Elemental y perfeccionamiento (6-11)	Iniciación profesional (12 y 13)
Gran Canaria	424	55	469
Lanzarote	—	40,8	486
Fuerteventura	—	40,3	747

CUADRO 14.24

NUMERO TOTAL DE AULAS DE LOS CENTROS DE ENSEÑANZA PRIMARIA RADICADOS EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

ISLAS	AULAS			
	Iniciales (maternales y párvulos)	Elemental y perfeccionamiento	Iniciación profesional (12-13)	Totales
Gran Canaria	69	1.190	39	1.298
Fuerteventura	—	66	1	67
Lanzarote	—	116	3	119
Provincia	69	1.372	43	1.484

FUENTE: Inspección Provincial de Enseñanza Primaria.

Mientras que la proporción en el grupo de seis-once años se acerca a la tasa ideal (un aula cada 40 niños), la situación en los periodos primero y tercero es angustiosa; por término medio hay un centro cada 424 niños de tres-cinco años en la isla de Gran Canaria, y se carece de aulas en las de Lanzarote y Fuerteventura; del mismo modo, el número de aulas para niños de doce y trece años está en la proporción de una para 476 niños, lo que significa que una gran mayoría de la población escolar terminará su formación en el ciclo primario obligatorio. Actualmente se halla en estudio la ampliación en dos años de esta obligatoriedad y su aprobación parece inmediata.

4.1.2 *Provincia de Santa Cruz de Tenerife*

El número de aulas en funcionamiento, con referencia al 31 de diciembre de 1962 y su distribución por islas, se realiza en el cuadro 14.25, según los datos facilitados por la Inspección de Enseñanza Primaria.

Comparando el número de aulas con las poblaciones de las edades correspondientes se han obtenido los coeficientes niños/aula que se dan a continuación:

ISLAS	PROPORCION DE NIÑOS POR AULA		
	Iniciación	Elemental y perfeccionamiento	Iniciación profesional (12 y 13)
Tenerife	264	50,6	198
La Palma	664	30,7	218
Gomera	—	34,9	598
Hierro	—	34,8	35

CUADRO 14.25

NUMERO TOTAL DE AULAS DE LOS CENTROS DE ENSEÑANZA PRIMARIA RADICADOS EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

ISLAS	AULAS			
	Iniciales (maternales y párvulos)	Elemental y perfeccionamiento (6-11)	Iniciación profesional (12 y 13)	Totales
Tenerife	84	861	75	1.020
La Palma	6	246	11	263
Gomera	—	99	2	101
Hierro	—	26	10	36
Provincia	90	1.232	98	1.420

Si se observa el período elemental (seis-once) hay que señalar que solamente en la isla de Tenerife no están totalmente cubiertas las necesidades de escuelas para niños en estas edades, mientras que en las restantes islas la situación es inversa. El bajo promedio de niños/aula (entre 30 y 34) está indicando que junto a escuelas con población escolar suficiente se mantienen otras con un número muy reducido de niños que difícilmente justifican el gasto de su conservación. En el informe de la Inspección de Enseñanza Primaria de 1962, antes citado, se comprueba que el 4 por 100 de la población de seis a once años vive en 188 entidades de menos de 250 habitantes. Este hecho debe ser tenido en cuenta al estimar las necesidades de escuelas. Modernamente se aconseja la concentración escolar alegándose que ella permite mejorar el rendimiento de la enseñanza al agrupar a los niños por edades, consiguiéndose con ello niveles mentales más homogéneos. Sin entrar en cuestiones pedagógicas, que corresponde discutir a los técnicos, sí cabe señalar que es propósito de la Dirección General de Enseñanza Primaria llegar a la concentración escolar, y por ello sería francamente oportuno estudiar cuáles de estas

escuelas podrían amortizarse al realizar una adecuada localización geográfica de su población escolar en otros centros próximos a ellos y bien comunicados.

5. El Plan de Construcciones Escolares

5.1 Desarrollo del Plan en la provincia de Las Palmas

Con una duración prevista de cinco años, 1957-1961, el Plan de Construcciones ha abordado el problema de cubrir totalmente las necesidades de escuelas para niños en el periodo de escolaridad obligatoria. En el momento de iniciarse el Plan el déficit de escuelas—de nueva creación y sustitución de las ubicadas en locales inadecuados—en Las Palmas se estimaba en 664 unidades escolares. En el transcurso del mismo, y hasta el 1 de julio de 1963, se habían realizado las siguientes obras:

Años	Escuelas construídas	Viviendas construídas
1957	20	20
1958	33	33
1959	27	27
1960	40	40
1961	37	40
1962	46	49
Totales ...	203	209

Estas realizaciones han sido ejecutadas a través de la Junta de Construcciones Escolares, y 116 escuelas y 18 viviendas directamente por el Estado, lo que da un total de 318 escuelas y 226 viviendas realizadas.

5.2 Desarrollo del Plan en la provincia de Santa Cruz de Tenerife

A la iniciación del Plan el número de escuelas cuya construcción se hacía imprescindible en esta provincia fué estimado en 1.284; de ellas, 718 de nueva creación y 566 para sustituir las que funcionaban en locales inadecuados para el normal desarrollo de la función pedagógica.

Las construcciones efectuadas a lo largo del Plan y el ritmo de construcción se muestran a continuación:

CONSTRUCCIONES REALIZADAS DENTRO DEL PLAN DE CONSTRUCCIONES ESCOLARES

Años	Escuelas construídas	Viviendas construídas
1957	75	69
1958	99	76
1959	110	96
1960	41	31
1961	9	10
1962	3	1
Totales ...	337	283

Además de las anteriores el Estado ha realizado por ejecución directa 75 escuelas y cuatro viviendas en el mismo periodo.

En el momento actual el Plan de Construcciones se halla casi totalmente paralizado. El cuadro anterior ofrece una prueba del entorpecimiento en la marcha del Plan. En 1 de julio de 1963 la situación de las obras ofrecía la siguiente perspectiva:

	Escuelas	Viviendas
Terminadas	337	283
Sin empezar	46	67
Adjudicadas	—	—
En construcción	126	133
Total de obras aprobadas e incluídas en el plan ...	509	483

En el último grupo están incluídas todas las obras iniciadas desde 1958 y aún no terminadas por no disponer los Ayuntamientos de los medios financieros necesarios para efectuar las aportaciones que las disposiciones vigentes les señalan.

CUADRO 14.26

LA ENSEÑANZA OFICIAL Y LA ENSEÑANZA NO OFICIAL EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

AÑO 1961-62

ENSEÑANZA	ALUMNOS									
	Total	%	Centros oficiales	%	Centros de la Iglesia	%	Centros de la D. N. S.	%	Centros de la iniciativa privada	%
1. Primaria (1)	56.618	100	45.171	79,8	7.637	13,5	—	—	3.810	6,7
2. Bachillerato general ...	8.995	100	6.051	67,3	2.042	22,7	—	—	902	10,0
Bachillerato laboral	437	100	437	100,0	—	—	—	—	—	—
Formación profesional ..	777	100	327	42,0	150	19,3	300	38,6	—	—
Magisterio	757	100	715	94,5	42	5,5	—	—	—	—
Comercio	565	100	565	100,0	—	—	—	—	—	—
Enseñanza Técnica de grado medio	593	100	593	100,0	—	—	—	—	—	—
Total	12.124	100	8.688	71,7	2.234	18,4	300	2,5	902	7,4

(1) Datos de 1959-60.
FUENTE: Elaborado con los datos del INE y con los obtenidos por la Comisión.

6. La aportación del Sector privado a la enseñanza.

El campo de la enseñanza es muy vasto y en él cabe la colaboración de todos. El concurso prestado por la Organización Sindical, instituciones eclesiásticas o la iniciativa privada a la enseñanza es de indudable interés para completar la tarea llevada a cabo en los Centros oficiales.

6.1 Provincia de Las Palmas

En general la aportación del sector no oficial a la enseñanza, medido en volumen de matrícula, viene a representar un tercio del esfuerzo total, según consta en el cuadro 14.26. Se exceptúa la formación profesional, en cuyo campo el mayor desarrollo se ha conseguido en los centros no oficiales (de los Sindicatos y de la Iglesia), que absorben más de un 59 por 100 de la matrícula. En el curso 1959-60 se creó en Las Palmas una Escuela del Magisterio de la Iglesia, único centro docente no oficial en este aspecto.

En la Enseñanza Primaria existen 272 centros (frente a 1.067 escuelas nacionales) y su matrícula es aproximadamente el 20 por 100 de la total. Si bien esta cifra parece inferior a la real, porque las estadísticas del sector privado son incompletas, no obstante, con ello se confirma el criterio de que la enseñanza primaria en Canarias ejerce muy escaso atractivo para la inversión privada, y, por tanto, se debe contar con que cualquier expansión de dicha enseñanza recaerá principalmente sobre el Estado y las Corporaciones locales.

6.2 Provincia de Santa Cruz de Tenerife

En el campo de la formación profesional la iniciativa de la Organización Sindical y de las instituciones eclesiásticas ha suplido la falta de centros oficiales de enseñanza al corresponder el 100 por 100 de este tipo de matrícula a los centros no oficiales, y de ellos el 80 por 100 a los sindicales; como puede apreciarse en el cuadro 14.27 lo relacionado con el Bachillerato General, la labor docente de centros no oficiales se extiende al 42 por 100 de la matrícula.

CUADRO 14.27

ENSEÑANZA OFICIAL Y ENSEÑANZA NO OFICIAL EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

AÑO 1961-62

ENSEÑANZA	ALUMNOS									
	Total	%	Centros oficiales	%	Centros de la Iglesia	%	Centros de la D. N. S.	%	Centros de la iniciativa privada	%
1. Primaria	44.976	100	36.567	31,3	5.373	11,9	—	—	3.036	6,8
2. Bachillerato general ...	8.789	100	5.034	57,3	3.398	38,7	—	—	357	4,0
Bachillerato laboral	142	100	142	100,0	—	—	—	—	—	—
Formación profesional ..	590		—	—	118	20,0	472	80,0	—	—
Magisterio	661	100	589	89,0	72	11,0	—	—	—	—
Comercio	430	100	430	100,0	—	—	—	—	—	—
Enseñanza Técnica de grado medio	415	100	415	100,0	—	—	—	—	—	—
Total	11.027	100	6.610	60,0	3.588	32,5	472	4,3	357	3,2

Fuente: Servicio de Estadística del Ministerio de Educación e Inspección de Enseñanza Primaria.

En la Enseñanza Primaria la deficiencia de las estadísticas disponibles hace que la estimación del sector no oficial sea probablemente por defecto. Menos de un 20 por 100 de la matrícula en primaria corresponde a los centros no oficiales de enseñanza.

7. Población docente

La calidad de la enseñanza es en gran parte el resultado de la labor docente. En Canarias uno de los problemas más urgentes con que se enfrenta la enseñanza es el de la enorme escasez de profesorado titular en todos los centros. El porcentaje de cátedras vacantes sobrepasa en algunos niveles el 80 por 100 de las dotadas en plantilla, según se expone en el cuadro 14.28. Esto obliga a cubrir las vacantes con personal interino, que, lógicamente, por la inseguridad de su posición, no puede tener una plena dedicación a la enseñanza. Es este un problema que urge abordar analizando las causas que lo motivan.

CUADRO 14.28

PERSONAL DOCENTE: CATEDRAS VACANTES EN CANARIAS EN PORCENTAJES DEL TOTAL DE LA PLANTILLA

Nivel de enseñanza	Plantilla	Cátedras vacantes	%
Institutos de Enseñanza Media general:			
Provincia de Las Palmas ...	39	15	38,4
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	39	16	41
Escuelas del Magisterio:			
Provincia de Las Palmas ...	32	12	37
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	32	14	43
Escuelas de Comercio:			
Provincia de Las Palmas ...	17	13	76,4
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	17	12	70,5

Nivel de enseñanza	Plantilla	Cátedras vacantes	%
Escuelas Técnicas de Grado Medio:			
Instituto Politécnico de La Laguna:			
Aparejadores	15	10	66.6
Peritos agrícolas	16	14	87.5
Escuelas de Peritos Industriales de Las Palmas	20	17	85.0
Universidad de La Laguna:			
Facultad de Ciencias	20	12	60
Facultad de Derecho	22	12	50
Facultad de Filosofía	17	6	34

FUENTE: Ministerio de Educación e información facilitada por los propios centros.

En general influyen el alejamiento y la excesiva concentración de los centros culturales y administrativos en la Península, que es la meta de casi todo el profesorado, el cual, por otra parte, no es atraído hacia la función docente con incentivos económicos eficaces, puesto que la prima de residencia, por basarse sobre el sueldo base, representa una parte insignificante, máxime si se tiene en cuenta el alto coste de la vida en Canarias.

7.1 El profesorado en la enseñanza primaria

El número de maestros en ejercicio ha ido en aumento en el último decenio de acuerdo con la expansión experimentada en la Enseñanza Primaria, como queda reflejado en el cuadro 14.29.

El número de maestros en centros oficiales ha aumentado más que en los centros privados. La proporción de alumnos por profesor es también mejor en la enseñanza oficial que en la privada:

TASA ALUMNOS MAESTROS (1959-1960)

	PROVINCIA DE LAS PALMAS			PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE		
	E. oficial	E. privada	Total	E. oficial	E. privada	Total
Alumnos	45.171	11.447	56.618	36.567	8.409	44.976
Maestros	1.050	225	1.305	1.016	234	1.250
A/M.	43	45	43	36	36	36

Aunque la tasa no es significativa debido a la imperfección de las estadísticas disponibles, especialmente en cuanto al sector privado, sí parecen indicar una escasez de maestros en Las Palmas por comparación con la tasa ideal (1/40).

CUADRO 14.29

EVOLUCION DEL NUMERO DE MAESTROS EN LA ENSEÑANZA OFICIAL Y NO OFICIAL DURANTE EL PERIODO 1950-1961

CURSOS	LAS PALMAS		STA. CRUZ DE TENERIFE		CANARIAS	
	E. oficial	E. no oficial	E. oficial	E. no oficial	E. oficial	E. no oficial
1950-51	709	175	818	226	1.527	401
1955-56	766	179	748	242	1.514	421
1956-57	768	209	842	235	1.610	444
1957-58 (1)	852	219	901	256	1.753	475
1958-59	1.045	255	981	223	2.026	478
1959-60	1.050	255	1.016	234	2.066	489
1961-62	1.131	972	s. d.	s. d.	—	—

s. d. No hay datos.

(1) Datos referidos a 1 de julio de 1958.

FUENTE: I. N. E. e información obtenida.

8. La protección escolar

La protección escolar se ha intensificado desde la creación del Patronato de Igualdad de Oportunidades (P. I. O.) en 1960. El número de becas y su cuantía en los dos primeros años de funcionamiento del P. I. O. se han elevado extraordinariamente —véase cuadro 14.30—, por comparación con la época anterior. En 1962/63 se han concedido 1.013 becas o ayudas al estudio, frente a 264 en 1957-58. El aumento tan extraordinario en la protección a la Enseñanza Media se ha beneficiado también de un incremento en el número y cuantía de las

becas, hasta sobrepasar en 1962 la cifra de 15 millones de pesetas. La protección a la Enseñanza Superior y las enseñanzas artísticas, en cambio, no experimenta evolución alguna en cuanto al número de becas o ayudas otorgadas. Compárense los 68 alumnos becados de Enseñanza Universitaria en 1962 con los 40 en el año 1957. El objetivo perseguido con la creación del P. I. O. de fomentar la igualdad de oportunidades tiene una extensa aplicación en Canarias, donde, como se ha señalado en el epígrafe 3.2., existe una gran discriminación en el acceso a la enseñanza en sus niveles superiores por carecerse de esta clase de centros en ambas provincias. Todas las

CUADRO 14.30

PROTECCION ESCOLAR Y AYUDA AL ESTUDIO

	1961			1962		
	Número de becas o ayudas		Cuantía (pesetas)	Número de becas o ayudas		Cuantía (pesetas)
	(A)	(B)		(A)	(B)	
Primaria						
Comedores escolares		3.663	2.747.250		4.722	6.421.920
Ropero escolar		6.102	933.300		5.485	2.194.000
Carpetas escolares		4.578	366.240		58.605	5.860.500
Transporte escolar		—	—		3.804	5.706.000
Total Primaria		14.343	4.046.790		72.616	20.182.420
Media						
Bachillerato general	285	883	5.758.000	369	972	8.346.000
Bachillerato laboral	116	148	1.362.000	173	226	2.807.000
Formación Profesional Industrial	228	208	2.582.500	154	273	2.313.500
Magisterio	22	30	390.000	39	51	748.500
Comercio	12	23	259.500	22	36	444.000
Escuelas Técnicas de Grado Medio	30	30	622.500	31	34	622.500
Total Media	693	1.322	10.964.500	788	1.592	15.281.500
Superior						
Técnica	5	5	90.000	1	—	13.500
Universitaria	26	31	525.000	32	36	648.000
Becas para comedores universitarios	—	10	25.000	—	10	55.000
Becas postgraduados	—	6	108.000	—	6	108.000
Total Superior	31	52	748.000	33	52	824.500
Otras enseñanzas						
Enseñanzas Artísticas	49	—	84.000	45	—	218.500
Seminarios	3	—	18.000	4	—	24.000
Total otras enseñanzas	52	—	102.000	49	—	242.500
Otros gastos						
Colegios Mayores y Menores	225	232	3.061.500	20	—	380.000
Libros texto	—	—	—	35	—	32.500
Total otros gastos	225	232	3.061.500	55	—	412.500

(A) Becas completas.
(B) Medias becas.

NOTA: La disminución de ayudas a la Escuela Técnica Superior entre 1961 y 1962 se debe a que en el primero de estos años se incluyen también las becas para acceso a la Escuela Técnica de Grado Medio. La cifra real de becas para Bachillerato General es algo inferior debido a que aquí están también incluídas las becas para alumnos de las provincias de Sahara y Sidi Ifni.

FUENTE: Información suministrada por la Comisaría de Protección Escolar del MEN.

enseñanzas que no puedan cursarse actualmente en las islas deberían ser fuertemente protegidas para facilitar el acceso a las mismas de una proporción de alumnos análoga a la de aquellas provincias que cuentan con centros de este tipo. En 1961-62 los alumnos cubiertos por la protección escolar en la Enseñanza Superior se podía

estimar en un 4,5 por 100 y en una proporción insignificante la Enseñanza Técnica, de acuerdo con las cifras contenidas en el cuadro 14.31.

CUADRO 14.31

ALUMNOS CUBIERTOS POR LA PROTECCION ESCOLAR 1961-1962

Enseñanza	Número de alumnos matriculados	Número de becas o ayudas	Porcentaje del total de matrícula
E. Primaria	112.196	68.812	61
E. Media	23.118	2.380	10
E. Superior	1.869	85	4.5

9. El gasto público en educación en Canarias

En un intento de aportar mayores datos que proporcionen mejores conocimientos sobre el esfuerzo realizado en materia de enseñanza se ha efectuado un cálculo estimativo del gasto en educación. Las cifras obtenidas no pueden ser tomadas como datos totalmente ciertos, porque solamente se refieren al gasto público, puesto que se desconoce absolutamente el gasto del sector privado y además la diversidad de fuentes de financiación del gasto ha obligado a examinar la parte del gasto financiada a través de los créditos presupuestarios y extrapresupuestarios y las contribuciones de los Cabildos, Mancomunidades y Ayuntamientos. Por otro lado, la información disponible no ha sido lo suficientemente detallada como para permitir conocer con precisión el destino dado a los créditos en todos los casos. Los resultados obtenidos son los transcritos en el cuadro 14.32.

CUADRO 14.32

GASTOS PUBLICOS EN EDUCACION Y SU DISTRIBUCION POR NIVELES DE ENSEÑANZA EN CANARIAS EN 1961 O AÑO MAS PROXIMO

(Miles de pesetas)

	TOTAL GASTOS	DISTRIBUCION DEL GASTO POR SU ORIGEN			
		Ministerio de Educación Nacional	Patronato Igualdad de Oportunidades	Organismos autónomos	Corporaciones locales
1. Gastos generales y de administración ...	4.508,0	4.508,0	—	—	—
2. Enseñanza primaria.	130.992,4	94.599,8	20.182,4	—	16.210,2
3. Enseñanza media ...	59.715,4	20.082,5	15.280,5	18.841,8	5.510,6
4. Enseñanza superior..	19.372,2	14.968,3	824,5	3.190,8	388.6
5. Otras enseñanzas ...	6.385,6	5.967,6	242,5	s. d	175,5
Otros gastos	1.504,0	—	—	—	1.504,0
6. Gastos no clasificables	11.743	10.948,0	412,5	—	382,7
Totales	234.220.8	151.074,2	36.942,4	22.032,6	24.171,6
Por ciento	100,0	64,5	15,8	9,4	10,3

s. d. No hay datos.

FUENTE: Ministerio de Hacienda, Información Estadística del Ministerio de Hacienda; Presupuestos de los Organismos autónomos dependientes del Ministerio de Educación Nacional en Canarias; Presupuestos de los Ayuntamientos de Las Palmas y Tenerife y de los Cabildos Insulares y Mancomunidades Interprovinciales de ambas provincias.

Con las limitaciones inherentes a la imprecisión de los datos manejados se ha estimado el gasto público en educación en 234.220,8 millones de pesetas, de los cuales el 64,5 por 100 es financiado a través del presupuesto del Ministerio de Educación, el 9,4 por 100 a través de organismos autónomos; el 10,3 por 100 corresponde a las aportaciones de Corporaciones locales, y el 15,8 por 100 representa el gasto de la protección escolar a todas las enseñanzas. El gasto por habitante correspondiente en el mismo año (1961) fué de 241,86 pesetas, cifra que está muy lejos de ser satisfactoria. La Enseñanza Primaria absorbe el 55,9 por 100 del gasto, la Enseñanza Media el 25,5 por 100 y la Enseñanza Superior el 8,2 por 100. No obstante, la proporción del gasto en enseñanzas medias en la realidad es mayor, puesto que no se incluye el gasto realizado por la D. N. S. en formación profesional, que es bastante grande, dado el elevado coste de estas enseñanzas.

Las inversiones realizadas dentro del Plan de Construcciones Escolares son prácticamente los únicos gastos de capital realizados. El importe de las obras en el año considerado se ha cifrado en 22.243.832 pesetas. En la provincia de Las Palmas las inversiones en construcciones escolares ascendieron a 11.988.256 pesetas, de las cuales, aproximadamente un 76 por 100, fué aportado por el Estado y un 24 por 100 por los Municipios. La inversión en la provincia de Santa Cruz de Tenerife parece ser muy inferior a la programada.

La mayoría de los municipios de la última provincia citada atraviesan por una situación que obliga a estudiar soluciones nuevas si se quiere evitar la total paralización del Plan de Construcciones Escolares. Según informes de la Junta Provincial de Construcciones Escolares, los créditos inmovilizados ascienden a 24.375.000 pesetas y corresponden a las cantidades destinadas a subvencionar 236 escuelas y 252 viviendas, cuya construcción ha sido aprobada. Esta situación, que entorpece el éxito de la marcha del Plan de Construcciones en la provincia,

precisa una solución urgente. En el Plan se preveía ya la posibilidad de acudir al crédito para facilitar el que los Ayuntamientos pudiesen llevar a cabo las construcciones precisas. Parece, pues, muy acertada la petición de la Junta Provincial de Construcciones Escolares de Santa Cruz de Tenerife en el sentido de que se concedan a los Ayuntamientos préstamos a largo plazo, sin interés, por un importe total de veinticuatro millones trescientas setenta y cinco mil pesetas (24.375.000), a que ascienden las obras cuya terminación está pendiente.

10. Los objetivos al alcanzar en 1967: Estrategia del Plan

Hasta aquí se ha tratado de dar una visión general de los medios de formación con que se cuenta en la actualidad y de los problemas que tiene planteado este importantísimo sector en Canarias. La conclusión a que se ha llegado es que el sistema de educación se revela totalmente inadecuado a las necesidades del archipiélago. Pero para llegar a una adecuación entre el sistema de educación y la demanda de especialistas en los distintos sectores económicos se precisa de un período superior a los cuatro años previstos, ya que, entre el momento en que comienza la formación de un hombre y aquel en que es posible su incorporación al trabajo transcurren un gran número de años. Por ello, muchas de las medidas recomendadas en 1963 no comenzarán a producir efecto hasta 1970 o más adelante.

Por otra parte, hay un enlace lógico entre todos los niveles de enseñanza, de manera que el desarrollo de los inferiores exige aumentar los efectivos de los niveles superiores (para proveer a los cuadros de profesores, por ejemplo). En este supuesto las medidas a adoptar deben considerar el sistema de enseñanza en su conjunto o al menos cada nivel en función de sus relaciones con los restantes. Pero esto exigiría un conocimiento del grado de instrucción de la población mayor del que se ha dispuesto. El estudio de las necesidades de enseñanza ha debido hacerse sin contar con un dato tan esencial como es el volumen de la población analfabeta existente en Canarias ni menos conocer la proporción de personas activas con un título medio y superior de enseñanza, lo que hubiera permitido cuantificar las necesidades mínimas de formación por comparación entre los recursos disponibles y los exigidos por el desarrollo económico, a partir de hipótesis sobre el crecimiento de la producción y de la productividad en los distintos sectores. Resulta así imposible abordar todas las modificaciones precisas del sistema de educación. Lo más que puede hacerse es señalar las necesidades de enseñanza a que debería concederse una prioridad.

Por tanto, las soluciones que se proponen no pretenden ser exhaustivas sino solamente destacar los principales problemas planteados en este campo. Los resultados a que se llega no señalan en modo alguno las únicas necesidades de enseñanza en Canarias, sino sólo destacan aquellas que, de no ser satisfechas inmediatamente, pueden determinar un estrangulamiento en el sistema económico y frenar el proceso de industrialización una vez iniciado.

Los principales objetivos que se proponen pueden sintetizarse:

— Intensificar el esfuerzo en la Enseñanza Primaria obligatoria hasta lograr que todos los municipios tengan el número de escuelas que precisan para atender a su población en esas edades (seis-once años).
— Conceder especial atención al desarrollo de la formación profesional industrial a fin de que el mayor número posible de obreros calificados y semicalificados, necesarios al desarrollo económico, salgan de los Centros de Formación Profesional Industrial (oficiales y no oficiales). Se recomienda asimismo la creación de Centros de Formación Profesional Acelerada, que permiten el adiestramiento de la mano de obra en menor tiempo y, como consecuencia, la capacitación de un mayor número de profesionales.
— Intensificar el esfuerzo en las enseñanzas técnicas de grado medio.
— Desarrollar la Enseñanza Universitaria en las ramas de Ciencias y Letras, buscando una mayor participación de la Universidad de La Laguna en la formación del profesorado necesario para la expansión de las enseñanzas medias.

10.1 Extensión de la enseñanza primaria

Aunque esta enseñanza abarca un período muy amplio (dos-once años), es evidente que el mayor interés se centra en el período de escolaridad obligatoria. La labor que se hace en la escuela es el medio más eficaz de luchar contra el analfabetismo y por ello no es admisible que aún permanezca sin escolarizar un porcentaje tan elevado de niños entre los seis y los trece años.

Según la hipótesis adoptada, en el período de enseñanza obligatoria (seis-once años) debería alcanzarse una escolaridad del 99 por 100. Como a partir de los diez años se inicia la orientación hacia las enseñanzas medias, hay que tener en cuenta el volumen de la población en estas edades que no se escolariza en primaria si se quiere llegar a una mayor aproximación en las estimaciones.

El cálculo de la matrícula necesaria para conseguir la escolaridad plena (99 por 100) en 1967 se basa en la evolución demográfica, y en hipótesis sobre variaciones de las tasas de escolaridad. Estas variaciones son aquí muy moderadas puesto que se parte de una matrícula en media muy baja y las perspectivas de crecimiento no son grandes. De aquí que el mayor aumento se atribuya a la Enseñanza Primaria. El cuadro 14.33 muestra la evolución en las tasas de escolaridad en el período 1961-1967.

CUADRO 14.33

DISTRIBUCION DE LOS ALUMNOS DE 6-11 AÑOS ENTRE PRIMARIA Y MEDIA EN LOS AÑOS 1961 Y 1967, EXPRESADO EN %

	Enseñanza primaria	Bachillerato general	Bachillerato laboral	Total
Provincia de Las Palmas:				
1961	82,1	3,9	0,2	86,2
1967	92,6	5,4	1,0	99,0
Provincia de Santa Cruz de Tenerife:				
1961	85,0	4,0	0,1	89,1
1967	92,6	5,9	0,5	99,0

CUADRO 14.34

AUMENTO DE LA MATRICULA EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA OBLIGATORIA, DEBIDO AL CRECIMIENTO VEGETATIVO DE LA POBLACION, EN EL PERIODO 1962-1967

ISLAS Y PROVINCIAS	1961-62				1967-68				Variación de la matrícula en enseñanza primaria entre 1962-1967	Escuelas precisas a razón de una cada 40 niños
	Población 6-11	Total alumnos 6-11 supuesta escolaridad 99 %	DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS EN (2)		Población 6-11	Total alumnos 6-11 supuesta escolaridad 99 %	DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS EN (6)			
			Enseñanza primaria	Enseñanza media			Enseñanza primaria	Enseñanza media		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9) = (7)—(3)	(10) = (9) : 40
Gran Canaria	55.555	54.999	52.590	2.409	62.601	61.975	57.992	3.983	+ 5.402	135
Fuerteventura	2.513	2.488	2.488	—	2.308	2.285	2.149	136	— 339	— 8
Lanzarote	4.825	4.777	4.634	143	4.978	4.929	4.670	259	+ 36	1
Provincia de Las Palmas.	62.893	62.264	59.712	2.552	69.887	69.189	64.811	4.378	+ 5.099	136 (1)
Tenerife	43.595	43.159	41.177	1.982	48.647	48.160	45.047	3.113	+ 3.860	97
La Palma	7.587	7.481	7.162	319	8.073	7.992	7.474	518	+ 312	8
Gomera	3.459	3.424	3.424	—	3.433	3.399	3.176	223	— 248	— 6
Hierro	904	895	895	—	1.000	990	925	65	+ 30	1
Provincia de S. C. de Tenerife	55.515	54.959	52.658	2.301	61.153	60.541	56.622	3.919	+ 3.950	106 (1)

(1) El total no coincide con la suma algebraica de los sumandos porque no pueden compararse las escuelas que sobran en una isla con las necesarias en otras.

Bajo estas hipótesis, la matrícula en primaria a que debería llegarse en 1967 sería de 121.433 niños de ambos sexos distribuida como sigue:

	Población de 6-11 años en 1967	Matrícula en enseñanza primaria (Hip.: 926 por 1.000 de la población)
Provincia de Las Palmas	69.887	64.811
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	60.541	56.622
Canarias	130.428	121.433

En las previsiones de matrícula por islas, realizadas en el cuadro 14.34, se ha supuesto que todas experimentarían idéntico aumento en las tasas de escolaridad. Pese a que algunas de ellas carecen de Centros de Enseñanza Media, no ha parecido equitativo escolarizar a toda la población de seis-once años en el nivel primario, contando con que las becas rurales, tan necesarias, van a ser aumentadas en proporción a las necesidades sentidas.

Las metas propuestas representan un crecimiento de la población escolar del 5 por 100 y del 11 por 100 medio anual en las provincias de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife, respectivamente. Pero su consecución puede verse obstaculizada en esta última si no se toman las oportunas medidas que aceleren la marcha del Plan de Construcciones Escolares. Por el contrario, en Las Palmas no parece que la matrícula prevista sea difícil de alcanzar puesto que la población escolar de seis-once años ha venido creciendo a igual ritmo de aumento (5 por 100 medio anual).

El mayor obstáculo a la expansión de la enseñanza puede venir de la escasa demanda social de la misma en las zonas rurales —donde es mayor la falta de asistencia a las escuelas y los niños son retirados de ellas antes del término de la edad obligatoria—, en cuyo caso la construcción de aulas no bastaría para resolver el problema de la alfabetización. En este sentido es apreciable el esfuerzo del Ministerio de Educación, a través del Patronato de Igualdad de Oportunidades, para estimular directamente la asistencia escolar mediante ayudas de roperos, comedores y transporte escolar, que han alcanzado en Canaria el 61 por 100 de la matrícula. Se recomienda que esta ayuda llegue a un porcentaje todavía mayor de esa matrícula.

Aunque la conexión de la Enseñanza Primaria con el desarrollo económico no aparece tan evidente, de hecho lo es, puesto que no puede extenderse la Enseñanza Media si no se parte de una instrucción básica elemental. Por ello se considera imprescindible intensificar el esfuerzo en Enseñanza Primaria hasta lograr que todos los municipios tengan el número de escuelas precisas para atender a la población en edad de escolaridad obligatoria.

10.2 Previsión de necesidades de centros escolares

A partir de las cifras de matrícula de seis-once años estimadas para 1967, se ha llegado a determinar el número de escuelas precisas y el aumento que supone con respecto a las existentes en 1962. Las necesidades de aulas se obtienen como suma de:

1) Déficit de escuelas en 31 de diciembre de 1962, especificados por islas en los cuadros 14.35 y 14.36.

2) Necesidades de aulas para atender al aumento de matrícula en la enseñanza primaria obligatoria, debido al crecimiento demográfico entre 31 de diciembre de 1961 y 1 de enero de 1967 (calculadas en el cuadro 14.34).

Por tanto, para que la población de seis-once años existente en 1967 pudiera escolarizarse al 926 por 1.000 supuesto, se precisarían construir 1.376 escuelas, distribuidas en la forma que señala el cuadro 14.37.

CUADRO 14.35

DEFICIT DE ESCUELAS DE ENSEÑANZA PRIMARIA PARA LA POBLACION DE 6-11 AÑOS EN 1962

PROVINCIA DE LAS PALMAS

Islas	Población 6-11 años (1)	Efectivos de alumnos supuesta escolaridad de 90 % (2)	DISTRIBUCIÓN DE (2)		Escuelas precisas a razón de una por cada 40 niños (5) = (4) : 40
			Matrícula actual en enseñanza media (3)	Efectivos a escolarizar en enseñanza primaria (4) = (2)—(3)	
Gran Canaria	55.555	54.909	2.409	52.500	1.315
Fuerteventura	2.513	2.488	—	2.488	62
Lanzarote	4.825	4.777	143	4.634	116
TOTALES	62.893	62.294	2.552	59.712	1.493

CALCULO DEL DEFICIT DE ESCUELAS

Islas	Escuelas precisas (5)	Escuelas existentes (6)	Déficit (7)	Número de aulas en locales inadecuados (8)	Total escuelas a construir (9) = (7) + (8)
Gran Canaria	1.315	1.004	311	189	500
Fuerteventura	62	56	9	15	24
Lanzarote	116	116	14	36	50
TOTALES	1.493	1.186	334	240	574

CUADRO 14.36

DEFICIT DE ESCUELAS DE ENSEÑANZA PRIMARIA PARA LA POBLACION DE 6-11 AÑOS EN 1962

PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

Islas	Población 6-11 años (1)	Efectivos de alumnos supuesta escolaridad de 99 % (2)	DISTRIBUCIÓN DE (2)		Escuelas precisas a razón de una por cada 40 niños (5) = (4) : 40
			Matrícula actual en enseñanza media (3)	Efectivos a escolarizar en enseñanza primaria (4) = (2)—(3)	
Tenerife	43.595	43.159	1.982	41.177	1.029
La Palma	7.557	7.481	319	7.162	179
Gomera	3.459	3.424	—	3.424	86
Hierro	904	895	—	895	22
TOTALES	55.515	54.959	2.301	52.658	1.316

CALCULO DEL DEFICIT DE ESCUELAS

Islas	Escuelas precisas (5)	Escuelas existentes (6)	Déficit (7)	Número de aulas en locales inadecuados (8)	Total escuelas a construir (9) = (7) + (8)
Tenerife	1.029	861	168	220	388
La Palma	179	246	—	105	105
Gomera	86	99	—	51	51
Hierro	22	26	—	16	16
TOTALES	1.316	1.232	168	392	560

CUADRO 14.37

NUMERO DE ESCUELAS A CONSTRUIR ENTRE 1964 Y 1967

Provincias	DEFICIT EN 31-XII-1962		Escuelas para el aumento de matrícula entre 1962-1967	Total
	Nueva creación	Sustitución de aulas inadecuadas		
LAS PALMAS:				
Gran Canaria	311	189	125	625
Lanzarote	14	38	1	53
Fuerteventura	9	15	—	24
TOTALES	334	240	126	710
SANTA CRUZ DE TENERIFE:				
Tenerife	168	220	97	485
La Palma	—	105	8	113
Gomera	—	51	—	51
Hierro	—	16	1	17
TOTALES	168	392	106	666
Canarias	502	632	232	1.376

Nota: Por las dificultades con que tropieza el Plan de Construcciones Escolares en Santa Cruz de Tenerife aparece aquí un déficit superior al debido, puesto que de este déficit actual de 560 escuelas 256 se hallan ya iniciadas o adjudicadas.

Las necesidades de escuelas se complementan con la construcción de las correspondientes viviendas para maestros. El número total de viviendas a construir entre 1964 y 1967 se eleva a 2.145 con arreglo a los datos recogidos en el cuadro 14.38.

CUADRO 14.38

CONSTRUCCION DE VIVIENDAS PARA MAESTROS EN EL CUATRIENIO 1964-1967

	Déficit en 31-XII-1962	Aumento necesario entre 1962-67	Total viviendas
Provincia de Las Palmas	920	136	1.056
Provincia de Santa Cruz de Tenerife.	993	106	1.099
Canarias	1.913	242	2.155

10.3 Extensión de la Enseñanza Media

Consecuentemente con lo que la experiencia viene demostrando en todos los países, cabe predecir que la expansión de la Enseñanza Media irá en aumento con la elevación del nivel de vida. Este fenómeno se producirá, en cierto modo, de manera automática, correlativamente al aumento de la renta provincial.

Pero a la vista del panorama que hoy presentan las enseñanzas medias en Canarias se plantea la conveniencia de un mayor equilibrio en la distribución de los alumnos entre las enseñanzas humanísticas y las laborales o técnicas. Por cada alumno de estas últimas ramas existen tres estudiantes de bachillerato general. Los estudios laborales y técnicos tienen el carácter de estudios terminales, es decir, habilitan para el inmediato ejercicio de una profesión, mientras que los segundos tienen como finalidad el acceso a otras enseñanzas superiores y principalmente a la Enseñanza Universitaria.

El bachillerato general en Canarias ha tenido en los últimos años un ritmo de crecimiento del 13,5 por 100 anual acumulativo en Las Palmas y del 8,8 por 100 en Santa Cruz de Tenerife, que se considera bastante aceptable, ya que permite proveer con creces a las matrículas en las enseñanzas superiores. Este ritmo se considera ha de mantenerse en el cuatrienio 1964-67. En cambio, parece aconsejable dar un mayor impulso al Bachillerato Laboral, porque la índole de sus enseñanzas es de suma utilidad en una zona como Canarias, en que más del 50 por 100 de la población vive de la agricultura. Por otra parte, este Bachillerato en su grado superior también habilita para el acceso a la Enseñanza Técnica Superior y a la Universitaria. Dado que actualmente en las provincias canarias solamente puede cursarse el grado elemental del Bachillerato Laboral, se recomienda la implantación del grado superior.

Además, y pese a la escasa divulgación que se ha hecho de estas enseñanzas y al limitado número de Institutos Laborales (3 entre las dos provincias), la matrícula ha venido creciendo en los últimos años al 12 por 100 anual acumulativo en Las Palmas (compárese con el 13,5 por 100 del Bachillerato General) y al 3,8 por 100 en Santa Cruz de Tenerife. No parece, por tanto, irrealizable el que con la implantación del Bachillerato Laboral de modalidad industrial-minera y marítimo-pesquera, que aún no se cursan en Canarias, y la ampliación de estas modalidades y de la agrícola al grado superior se pueda conseguir cuadruplicar la matrícula en el período 1964-1967. No obstante las cifras de población escolar que se pretenden alcanzar en este último año —contenidas en el cuadro 14.39— pese al gran aumento previsto, son aún modestas, pero esto no puede sorprender si se considera que se parte de una matrícula en 1961 francamente limitada.

Los objetivos pueden resumirse:

Bachillerato general. El número de alumnos pasará en Las Palmas de 8.995 en 1961 a 11.986 en 1967, para lo que deberán crearse 2.991 nuevos puestos. En la provincia de Santa Cruz de Tenerife se prevé un crecimiento similar: 11.964 alumnos en 1967, frente a 8.789 en 1961. Puestos escolares a crear: 3.175.

Bachillerato Laboral. Bajo los supuestos antedichos, se prevé que en 1967 se llegará a una matrícula en este bachillerato de 1.599 alumnos en Las Palmas y 627 en Tenerife. Ello presupone la creación de 1.162 nuevos puestos escolares en Las Palmas y 485 en Tenerife, o sea, un total de 1.647 para Canarias.

10.4 Formación profesional

El crecimiento del producto industrial previsto a corto plazo es muy moderado, lo que pudiera hacer pensar que no se van a exigir modificaciones sustanciales en el grado de calificación de la mano de obra. No obstante, existen argumentos a favor de una intensificación en el esfuerzo que se hace en el nivel de la formación profesional.

Aunque no puede hacerse una estimación exacta de la situación de la mano de obra, puesto que los resultados del censo 1960 no han sido publicados aún, se dispone de estimaciones aproximadas del número de obreros calificados y no calificados en la zona. Las cifras disponibles muestran una situación en Canarias inferior a la media nacional:

CUADRO 14.39

EVOLUCION DEL NUMERO TOTAL DE ALUMNOS DE ENSEÑANZA MEDIA, SEGUN LAS HIPOTESIS PROPUESTAS POR CADA GRUPO DE EDAD

	Bachillerato general				Bachillerato laboral				Totales			
	6-11	12-13	14-17	Total	6-11	12-13	14-17	Total	6-11	12-13	14-17	Totales
Provincia de Las Palmas:												
1961	2.404	2.616	2.975	8.995	148	222	56	427	2.552	2.848	3.031	9.432
1967	3.720	4.845	3.421	11.986	658	818	123	1.599	4.378	5.663	3.544	13.585
Aumento	1.316	1.320	446	2.991	510	596	67	1.162	1.826	1.814	513	4.153

CUADRO 14.39 *(Continuación.)*

	Bachillerato general				Bachillerato laboral				Totales			
	6-11	12-13	14-17	Total	6-11	12-13	14-17	Total	6-11	12-13	14-17	Totales
Provincia de Santa Cruz de Tenerife:												
1961	2.245	3.303	3.241	8.789	56	74	12	142	2.301	3.377	3.253	8.931
1967	3.633	4.604	3.727	11.964	286	315	26	627	3.919	4.919	3.753	12.591
Aumento	1.388	1.301	486	3.175	230	241	14	485	1.618	1.542	500	3.660
Canarias:												
1961	4.649	6.919	6.216	17.784	204	307	68	579	4.853	7.226	6.284	18.363
1967	7.353	9.449	7.148	23.950	944	1.133	149	2.226	8.297	10.582	7.297	26.176
Aumento	2.704	2.530	932	6.166	740	826	81	1.647	3.444	3.356	1.013	7.813
Indices 1967:												
Base 1961=100.	158.2	136.6	115.0	134.7	462.7	369.1	219.1	384.5	171.0	146.4	116.1	142.5

TRABAJADORES MANUALES EN PORCENTAJE DE LA POBLACION ACTIVA

	Total	Calificados y semi-calificados	No calificados
Canarias	90.2	42.0	48.2
Media nacional	86.7	51.5	34.2 (1)

(1) Los datos para España están tomados del trabajo «Las necesidades de educación y el desarrollo económico-social de España». Ministerio de Educación Nacional y OCDE (en prensa).

En el supuesto de que Canarias alcanzase en 1967 la situación media nacional en 1960 antedicha, sus efectivos de obreros calificados y semicalificados deberían aumentarse en 14.700 personas y los no calificados reducirse en 4.000. Aparte de que las nuevas técnicas de producción imponen la necesidad de calificaciones cada vez mayores, lo que no puede olvidarse, puesto que una de las industrias establecidas en la zona es la de fertilizantes y refinado del petróleo, tan ligadas al progreso de la técnica y de la ciencia. Además, está el hecho de que el desarrollo de la economía canaria puede verse obstaculizado al no disponer de mano de obra calificada en un momento dado, ya que este factor de la producción no puede evidentemente improvisarse; la carencia de obreros calificados es sabido que retrae al capital privado que huye de aquellas zonas donde se acusa esta escasez.

Además, es preciso tener en cuenta que los objetivos, en cuanto al desarrollo del sector pesca, no podrán realizarse sin disponer de hombres con la formación adecuada para la adopción de técnicas más rentables.

Pues bien, las cifras oficiales de alumnos que terminan estudios dan un promedio anual de 45 oficiales industriales en ambas provincias conjuntamente y se carece de centros de Formación Profesional de Pesca o de Institutos Laborales de modalidad marítimo-pesquera. A este ritmo es difícil que se llegue nunca a asegurar la incorporación al sistema económico de Canarias de los 2.100 obreros que exigiría la igualación a la situación nacional de la industria en 1960. Por otra parte, en estas enseñanzas se da un alto porcentaje de abandonos de los estudios (38,8 por 100 de los estudiantes que comienzan abandonan en Las Palmas y 47,5 por 100 en Tenerife), lo que indica una fuerte demanda de estos semiprofesionales, puesto que son muchos los que se colocan antes de terminar los estudios.

Con las reservas consiguientes a la imprecisión de los datos disponibles se ha intentado estimar la evolución de la matrícula que, teniendo en cuenta el alto porcentaje de abandonos, permitiría alcanzar como mínimo esos 2.100 graduados. No obstante, en las cifras que se darán se deben considerar incluidos tanto los alumnos de formación profesional para la industria como para la pesca. De forma estimativa cabe afirmar que sería preciso llegar en 1967 a una matrícula de 13.470 alumnos en todas las islas, cuya distribución entre ambas provincias canarias se hace por igual.

	Alumnos en Formación Profesional en 1967
Las Palmas	6.735
Santa Cruz de Tenerife	6.735

En la provincia de Santa Cruz de Tenerife se construye actualmente un nuevo centro de formación profesional con capacidad para 300 plazas. Aun contando con él, los puestos para estudiar formación profesional industrial que existen en toda la provincia sólo llegan a los 669. El número de puestos escolares en Las Palmas es de 700. La magnitud de las necesidades y del coste de estas enseñanzas aconseja la máxima utilización de los centros. Hoy son contados los centros que tienen establecido doble turno de enseñanza en Canarias; en las estimaciones se supone la doble utilización en todos los centros de los puestos escolares existentes y futuros, reduciéndose con ello el número de puestos a crear a:

Provincia de Las Palmas	1.973
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	2.020
Canarias	3.993

Las enseñanzas de Formación Profesional Acelerada (Organización Sindical) y del sistema de Formación Profesional Intensiva (Ministerio de Trabajo) pueden ser eficaces para resolver a más corto plazo las necesidades

inmediatas de los sectores pesca e industria y principalmente las derivadas de la calificación del peonaje procedente de la agricultura. Los objetivos en estas enseñanzas son:

Provincia de Las Palmas. Creación de un Centro de Formación Profesional Acelerada y capacitación de 1.198 alumnos mediante cursos de formación profesional intensiva.

Provincia de Santa Cruz de Tenerife. Creación de un Centro de Formación Profesional Acelerada y capacitación de 2.226 alumnos mediante cursos de formación profesinal intensiva.

10.5 La enseñanza técnica

La dificultad que tiene Canarias para obtener los técnicos y profesionales de nivel superior que reclaman las necesidades de la economía canaria, aconsejan crear los centros imprescindibles para garantizar la autosuficiencia del territorio, al menos en la enseñanza técnica media. En Las Palmas funciona la Escuela de Peritos Industriales con una matrícula que se ha duplicado desde 1957. Actualmente se estudia la construcción de un nuevo edificio con capacidad suficiente para albergar a la numerosa matrícula. El Instituto Politécnico de La Laguna exige una urgente reorganización. El Instituto alberga las Escuelas de Peritos Agrícolas y Peritos Aparejadores y un centro donde se dan enseñanzas de taquigrafía y mecanografía. Las instalaciones son insuficientes y las enseñanzas en las dos escuelas técnicas se resienten porque la falta de material dificulta la formación práctica de los alumnos. Se aconseja la dotación de los medios indispensables para el normal funcionamiento de estas enseñanzas.

10.6 Necesidades de profesores

La expansión prevista en el nivel primario y en las enseñanzas medias se va a traducir en un aumento de las necesidades de profesores. Y esto agravará aún más el problema que hoy se produce por la escasez de profesorado titular en todos los centros docentes.

10.7 Maestros

En Canarias no parece que se plantee actualmente el problema de carencia de maestros como se observa en tantos países. Pero ante el aumento de escuelas y de matrícula escolar previsto es prudente preguntarse si está asegurada la previsión de esta expansión extraordinaria con la evolución normal de las enseñanzas del Magisterio.

El aumento de maestros necesario para alcanzar las metas propuestas y para reponer las vacantes, en el período 1964-67, por mortalidad y jubilación es de 1.348 en todo el territorio: 730 maestros para la provincia de Las Palmas y 618 para la de Santa Cruz de Tenerife.

Si se mantiene el ritmo de graduados de los últimos siete años se puede esperar disponer de 1.647 maestros más durante el período 1962-67; según se desprende del cuadro 14.40, no parece presentarse ningún problema a corto plazo en este aspecto.

CUADRO 14.40

NUMERO DE MAESTROS QUE TERMINAN ESTUDIOS Y CRECIMIENTO DE LAS NECESIDADES DE MAESTROS

Años	Alumnos que terminan estudios	Aumentos anuales de maestros necesarios
1962	243	234
1963	255	234
1964	269	235
1965	281	236
1966	293	236
1967	306	237
Totales	1.647	1.412

NOTA.—El número de alumnos que terminan se ha obtenido prolongando la tendencia en el pasado.

Sería, no obstante, conveniente un crecimiento algo mayor de los graduados, ya que parece lógico suponer que no todos ejercerán posteriormente su carrera. Pero este aumento podría venir de la reducción de las pérdidas hoy muy elevadas, pues se ha estimado que aproximadamente un 50 por 100 de los que empiezan la carrera del Magisterio no llegan a terminarla.

10.8 Profesores necesarios para el aumento de las enseñanzas medias

Contrariamente a lo que sucede en el caso de los maestros, la expansión en las enseñanzas medias prevista puede verse comprometida por la falta de profesores necesarios. Sólo en Bachillerato General, el incremento de alumnos propuesto es de 3.000 en Las Palmas y de 2.940 en Santa Cruz de Tenerife. Ello va a suponer que se precisarán 131 profesores licenciados. Actualmente el número de alumnos que terminan estudios en la Universidad de La Laguna en las ramas de Ciencias y Letras es de sólo 11, lo que da un total de 77 licenciados al final del período que, además (especialmente los graduados en Ciencias), no puede suponerse que vayan a dedicarse en su totalidad a la función docente.

Por otra parte, se ha comprobado la dificultad de cubrir los cuadros docentes con profesorado peninsular y la necesidad de contar con suficientes profesores en las islas. En este sentido la Enseñanza Universitaria podría constituir el principal estrangulamiento del sistema de educación. No se ve otra solución que la de extender la Enseñanza Universitaria. La creación en la Facultad de Ciencias de las secciones de Física y Naturales podría contribuir a aminorar el problema en el futuro. La creación de las secciones de Historia y Filología Moderna se propone con análoga finalidad. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los resultados de tales medidas no comenzarán a alcanzarse hasta pasados tres años (licenciados en Filosofía) o cinco años (licenciados en Física).

La otra solución que puede proponerse es aumentar la proporción de alumnos/profesor, lo que indudablemente perjudicaría la calidad de la enseñanza. Variando dicha proporción de 45 a 53 alumnos por cada profesor, las necesidades de licenciados en el período se reducirían a 72 (38 en Las Palmas y 34 en Santa Cruz de Tenerife).

11. La inversión requerida para la expansión de la enseñanza y su financiación

Solamente se ha contabilizado lo que se denomina inversión neta, o sea, la ampliación de los medios materiales, prescindiéndose de los gastos de sostenimiento por la dificultad de poder calcular aun en forma aproximada las remuneraciones del profesorado por no ser posible evaluarlas sin tener en cuenta el régimen general que vaya a adoptarse con todos los funcionarios.

Las actuales retribuciones del profesorado son insuficientes en algunos niveles especialmente y, por consiguiente, precisan alteraciones, sobre todo si quiere desarrollarse el sistema educativo; ahora bien, estas alteraciones no pueden proponerse aisladamente teniendo en cuenta que la mayoría del profesorado goza de la condición de funcionario del Estado. Por ello, las variaciones que se fijen para éstos alcanzarán al personal docente y su repercusión sobre los costes corrientes será grande por la característica ya indicada de que los costes de personal son los mayores. Ante esta situación cualquier cifra que se dé no tiene una base lo suficientemente firme para poder operar con las debidas garantías.

Las inversiones precisas para alcanzar las metas propuestas se detallan en el cuadro 14.41 y se resumen en el 14.42, alcanzando en total la cifra de 1.045,5 millones de pesetas en los cuatro años, de los cuales corresponden a la provincia de Las Palmas 479 millones y a la de Santa Cruz de Tenerife 566,5 millones. Estas cantidades representan el total de las inversiones que habrá que efectuar durante el cuatrienio y no supone un aumento sobre las cantidades consignadas en años anteriores. La desigualdad en las cantidades asignadas a cada una de las provincias no implica desigualdad en los objetivos a conseguir sensiblemente similares, sino que vienen impuestas por las diferentes situaciones iniciales. El juicio sobre la magnitud de estas cifras hay que formularle a la vista de los fines perseguidos y del estado en el que actualmente se encuentra la enseñanza en Canarias, en muchos niveles con tasas de escolarización muy por debajo de las medias nacionales. La prioridad de la educación para posibilitar el desarrollo económico es un principio generalmente aceptado y es también uno de los criterios que se han seguido al formular el programa de inversiones públicas que ha de llevarse a efecto durante el próximo cuatrienio.

CUADRO 14.41

DETALLE DE LAS INVERSIONES PROGRAMADAS EN ENSEÑANZA DURANTE EL CUATRIENIO 1964-67

(En miles de pesetas)

	ISLAS			Total
	Gran Canaria	Lanzarote	Fuerteventura	
PROVINCIA DE LAS PALMAS				
I. *Enseñanza Primaria*:				
A) Construcción de 334 escuelas y viviendas (para el período de escolaridad obligatoria) de nueva creación, a 225.230 pesetas escuela y vivienda	70.047	3.153	2.027	75.227
B) Sustitución de 240 escuelas y 536 viviendas, a 125.230 pesetas escuela y 100.000 pesetas vivienda	77.253	9.502	1.900	88.655
C) Construcción de 136 escuelas y viviendas para atender al crecimiento vegetativo de la población de 6-11 años	30.406	225	—	30.631
Total I	177.706	12.880	3.927	194.513
II. *Enseñanza Media General*:				
Creación de 2.991 nuevos puestos escolares, a 24.100 pesetas el coste de inversión por puesto (construcción más gastos instalación)	72.082	—	—	72.082
Total II	72.082	—	—	72.082
III. *Enseñanza Media Profesional*:				
Creación de 1.000 nuevos puestos escolares, a 35.000 pesetas el coste de inversión por puesto (construcción más instalación).	35.000	—	—	35.000
Total III	35.000	—	—	35.000
IV. *Formación Profesional Industrial*:				
A) Creación de 1.973 nuevos puestos escolares para Por-				

	Islas			Total
	Gran Canaria	Lanzarote	Fuerteventura	
mación Profesional normal (niños en edades escolares), en el supuesto de utilización en turnos diurnos y nocturnos, a 35.000 pesetas coste de inversión por puesto (construcción más instalación	69.054	—	—	69.054
B) Creación de un Centro para 288 alumnos de Formación Profesional Acelerada	21.556	—	—	21.556
C) Capacitación de 1.198 alumnos mediante cursos de Formación Profesional Intensiva financiados por el Fondo Nacional de Protección al Trabajo, a 21.000 pesetas por alumno	25.158	—	—	25.158
Total IV	115.768	—	—	115.768
V. *Enseñanzas Técnicas Medias*:				
Edificio Escuela de Peritos Industriales con capacidad para 800 alumnos	26.000	—	—	26.000
Escuela de Peritos Navales para 500 alumnos	23.000	—	—	23.000
Escuela de Ayudantes Técnicos Sanitarios para 150 alumnos ...	7.000	—	—	7.000
Total V	56.000	—	—	56.000
VI. *Protección Escolar*:				
Un colegio menor masculino para 240 plazas, a 15.000 pesetas plaza	3.600	—	—	3.600
Un colegio menor femenino para 125 plazas, a 17.000 pesetas plaza	2.125	—	—	2.125
Total VI	5.725	—	—	5.725
Total provincia de Las Palmas	462.281	12.880	3.927	479.088

	Islas				Total
	Tenerife	La Palma	Gomera	Hierro	
PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE					
I. *Enseñanza Primaria*:					
A) Anticipos a los Ayuntamientos reintegrables a largo plazo para terminar la construcción de 236 escuelas y 252 viviendas actualmente paralizada (1)	24.376	—	—	—	24.376
B) Sustitución de 324 escuelas y viviendas en locales inadecuados, a 225.230 pesetas escuela y vivienda	40.945	19.565	9.522	2.943	72.975
C) Sustitución de 417 viviendas, a 100.000 pesetas unidad	41.700	—	—	—	41.700
D) Construcción de 106 escuelas y viviendas para atender al crecimiento vegetativo de la población de 6 a 11 años	21.847	1.802	—	225	23.874
Total I	128.868	21.367	9.522	3.168	163.925

(1) Datos de la Junta Provincial de Construcciones Escolares de Tenerife en informe de 19-IX-1962 a la Dirección General de Enseñanza Primaria. Sin precisar la distribución por islas de dichas obras.

	ISLAS				Total
	Tenerife	La Palma	Gomera	Hierro	
II. *Enseñanza Media General*:					
Creación de 3.175 nuevos puestos escolares, a 24.100 pesetas puesto ...	76.517	—	—	—	76.517
Total II	76.517	—	—	—	76.517
III. *Enseñanza Media Profesional*:					
A) Creación de 2.975 nuevos puestos escolares, a 35.000 pesetas el coste de inversión por puestó (construcción y material)	104.125	—	—	—	104.125
Total III	104.125	—	—	—	104.125
IV. *Formación Profesional Industrial*:					
A) Creación de 2.020 puestos escolares para Formación Profesional normal (edades escolares) en el supuesto de utilización en turnos diurnos y nocturnos, a 35.000 pesetas coste de inversión por puesto	70.700	—	—	—	70.700
B) Para instalación de la Escuela de Formación Profesional Industrial de Santa Cruz de Tenerife, actualmente en construcción, y capaz para 300 plazas	4.660	—	—	—	4.660
C) Creación de un Centro de Formación Profesional Acelerada para 288 alumnos ...	21.558	—	—	—	21.558
D) Capacitación de 2.226 alumnos mediante cursos de Formación Profesional Intensiva financiados por el Fondo Nacional de Protección al Trabajo, a 21.000 pesetas alumno	46.746	—	—	—	46.746
Total IV	143.664	—	—	—	143.664
V. *Enseñanza Técnica de Grado Medio* (Colegio Politécnico de La Laguna):					
A) Para construcción del edificio destinado a las enseñanzas de Peritos Agrícolas, incluído internado reducido	7.000	—	—	—	7.000
B) Para modernización de los laboratorios y adquisición de maquinaria agrícola, ídem	3.300	—	—	—	3.300
C) Para instalaciones del campo de experimentación, ídem	3.000	—	—	—	3.000
D) Para construcción del edificio destinado a las enseñanzas de Peritos Aparejadores.	5.500	—	—	—	5.500
E) Para modernización de laboratorios y ad-					

	ISLAS				Total
	Tenerife	La Palma	Gomera	Hierro	
quisición de maquinaria e instrumental de prácticas, ídem ...	5.100	—	—	—	5.100
F) Para instalación de 4 laboratorios químicos y biológicos y 4 gabinetes de Física para las enseñanzas comunes en el Colegio Politécnico	2.100	—	—	—	2.100
G) Edificio para la dirección y administración y sus instalaciones, ídem	10.000	—	—	—	10.000
Total V	36.000	—	—	—	36.000
VI. *Enseñanza Superior*:					
A) Ampliación del edificio de la Facultad de Ciencias de la Universidad de La Laguna y modernización de los laboratorios e instrumental	30.000	—		—	30.000
B) Para modernización de la biblioteca, ídem.	3.000	—	—	—	3.000
C) Ampliación del edificio de la Facultad de Filosofía y Letras y gastos de instalaciones complementarias (material geográfico, biblioteca, etc.)	3.500	—	—	—	2.500
D) A la Facultad de Derecho para instalaciones complementarias (seminarios de criminología y sociología), adquisición de ficheros y material de archivos, máquinas de escribir y ciclostil	1.000	—	—	—	1.000
Total VI	37.500	—	—	—	37.500
VII. *Protección Escolar*:					
A) Un Colegio menor masculino para 340 plazas, a 15.000 pesetas plaza	3.600	—	—	—	3.600
B) Un Colegio menor femenino para 125 plazas, a 17.000 pesetas plaza	2.725	—	—	—	2.725
Total VII	5.725	—	—	—	5.725
Total provincia de Santa Cruz de Tenerife	532.399	21.367	9.522	3.168	566.456

NOTA.—La localización de algunos Centros se ha realizado a título provisional sin otra finalidad que la de contabilizar la inversión con arreglo a la sistemática adoptada.

CUADRO 14.42

INVERSIONES EN EDUCACION DURANTE EL CUATRIENIO 1964-67

(En miles de pesetas)

Islas	Enseñanza Primaria	Enseñanza Media General	Enseñanza Media Profesional	Formación Profesional Industrial	Enseñanza Técnica de Grado Medio	Enseñanza Universitaria	Protección Escolar	Total
Tenerife	128.868	76.517	104.125	143.664	36.000	37.500	5.725	532.399
La Palma	21.367	—	—	—	—	—	—	21.367
Gomera	9.522	—	—	—	—	—	—	9.522
Hierro	3.168	—	—	—	—	—	—	3.168
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	162.925	76.517	104.125	143.664	36.000	37.500	5.725	566.456
Gran Canaria	177.706	72.082	35.000	115.768	56.000	—	5.725	462.281
Fuerteventura	3.927	—	—	—	—	—	—	3.927
Lanzarote	12.880	—	—	—	—	—	—	12.180
Provincia de Las Palmas	194.513	72.082	35.000	115.768	56.000	—	5.725	478.388
Canarias	357.438	148.599	139.125	259.432	92.000	37.500	11.450	1.045.544

Cuando ha sido factible no sólo se han distinguido las inversiones a realizar en cada provincia, sino que también se ha discriminado por islas, pero esta distinción ha sido imposible hacerla para muchos de los objetivos propuestos por falta de suficientes elementos de juicio. Esta concreción habrá que realizarla según se vaya ejecutando el Plan, de acuerdo con detallados estudios sobre localización más adecuada y conveniente de los diferentes centros de enseñanza.

Un 34 por 100 del total de inversiones propuestas se destina a la Enseñanza Primaria. El carácter básico de ésta, su situación, todavía defectuosa, y la necesidad de llegar a la escolarización total de seis a once años aconsejan esta fuerte inversión. Sigue en orden de magnitud la formación profesional industrial en el conjunto de las dos modalidades propuestas, jóvenes y adultos, cuya situación es deficitaria, especialmente en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, donde el producto neto industrial es bastante más alto que en Las Palmas y, sin embargo, hasta ahora no existe ningún centro del Estado donde se impartan estas enseñanzas.

La protección escolar está representada por una cantidad verdaderamente exigua que probablemente requiera ulterior ampliación cuando se ponga en ejecución el Plan y aumente considerablemente el número de alumnos que hayan de trasladar su residencia. Por ahora sólo se prevé la construcción de dos colegios menores masculinos y dos femeninos, uno de cada clase en cada una de las provincias.

11.1 Fuentes de financiación

En la distribución de las inversiones entre los diversos sectores que contribuyen a la financiación se han seguido diferentes criterios, según el nivel educativo al que corresponden. El resumen del sistema de financiación aplicado viene dado en el cuadro 14.43.

Para la Enseñanza Primaria se han tenido en cuenta las obligaciones que la Ley de Construcciones Escolares impone a los Ayuntamientos y la proporción con que, en la práctica, han venido contribuyendo estos al plan de construción de escuelas y viviendas que se ha ejecutado desde el año 1957.

No ha sido posible desglosar qué parte corresponde a los Cabildos y qué parte a los Municipios, y por ello se han tenido que agrupar ambas participaciones bajo el epígrafe general de «Corporaciones Locales». En razón de esta indiscriminación también se ha tenido en cuenta, al asignar la parte que han de aportar estas entidades, las obligaciones que pesan sobre los Cabildos de atender a la enseñanza de niños deficientes, así como a la parte que se les asignaba en algunos proyectos específicos aportados por las propias provincias.

Es importante observar que el Plan de Construcciones Escolares está detenido actualmente en la provincia de Santa Cruz de Tenerife por falta de recursos de la mayoría de los municipios, lo que determina que no puedan efectuar la aportación que les corresponde. Esta es la causa por la que se ha incluido la partida de anticipos reintegrables a los Ayuntamientos con el fin de terminar las obras iniciadas o aprobadas ya. Esta escasez de medios en las Corporaciones Locales es preciso que sea estudiada y que arbitren las fórmulas más idóneas para superarla, pues en caso contrario será siempre causa de estrangulamiento en los planes de extensión de la Enseñanza Primaria. A raíz del Plan de estabilización, esta escasez de recursos se ha agudizado, porque los ayuntamientos consiguen con mayores dificultades la concesión de créditos. La fórmula que se aporta aquí de concesión de anticipos reintegrables podría ser una solución.

La aportación de las Corporaciones Locales a los restantes niveles educativos se ha estimado aplicando la proporción que figura en determinados proyectos concretos.

Se ha considerado necesaria la aportación del Fondo Nacional de Protección al Trabajo con el fin de que colabore en la reducción del gran déficit que parece existir de mano de obra calificada, sobre todo teniendo en cuenta que ésta es una de las finalidades del Fondo.

La participación de la Organización Sindical y de la

iniciativa privada se ha basado en el porcentaje que actualmente tienen estos dos sectores del número de alumnos matriculados en los distintos niveles, si bien en el primario se ha cargado todo sobre el sector público. La colaboración que está prestando la Organización Sindical a la formación profesional es previsible que aumente en volumen o al menos se mantenga en la actual proporción.

Igualmente puede preverse que en la Enseñanza Media general permanezca la actual tendencia de acudir una gran masa del alumnado a centros no estatales, y esta demanda por parte de las familias hará que surja la correspondiente oferta. Por otra parte, la política del Ministerio de Educación Nacional de creación de secciones filiales de Institutos de Enseñanza Media puede contribuir al mantenimiento de esta línea. Estas secciones suponen para el Estado un incremento en los gastos corrientes, pero no en los de inversión, puesto que normalmente son construidas por las entidades colaboradoras. Las diversas fórmulas que se están estableciendo de colaboración y ayuda a los organismos privados que con ciertas garantías estén dispuestos a contribuir a la difusión de la Enseñanza Media hacen esperar que se obtenga la financiación privada prevista.

11.2 Ritmo de financiación

Con el fin de ir adquiriendo la necesaria experiencia en el desarrollo del Plan, así como pensando en que los recursos disponibles aumentarán progresivamente a lo largo del cuatrienio, se ha pensado en que las anualidades crezcan también de forma progresiva. Así, pues, se ha dispuesto que el total se distribuya en los siguientes porcentajes: para 1964, el 10 por 100; para el 65, el 20 por 100; para el 66, el 30 por 100, y para el 67, el 40 por 100. Con ello se conseguirá que se tenga la suficiente capacidad de gasto y se evite el tener que dejar inversiones previstas sin realizar. Bajo este criterio se ha confeccionado el cuadro resumen 14.44.

La distribución de las inversiones por niveles se ha hecho con el mismo criterio, pero es posible que durante el desarrollo del Plan sea necesario traspasar alguna cantidad de un nivel educativo a otro, cuestión que dependerá, en parte, del ritmo que siga la escolarización.

FINANCIACION DE LAS INVERSIONES EN EL

(En miles de pesetas)

Islas	ENSEÑANZA PRIMARIA				ENSEÑANZA MEDIA GENERAL				ENSEÑANZA MEDIA PROFESIONAL				FORMACION PROFESIONAL INDUSTRIAL			
	Estado	Corporaciones Locales	Organismos autónomos	Particulares	Estado	Corporaciones Locales	Organismos autónomos	Particulares	Estado	Corporaciones Locales	Organismos autónomos	Particulares	Estado	Corporaciones Locales	Organismos autónomos	Particulares
Tenerife	106.362	22.506	—	—	35.903	7.934	—	32.680	75.699	28.426	—	—	15.129	37.879	75.694	14.962
La Palma	16.767	4.600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gomera	7.472	2.050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hierro	2.487	681	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	133.088	29.837	—	—	35.903	7.934	—	32.680	75.699	28.426	—	—	15.129	37.879	75.694	14.962
Gran Canaria	139.430	38.276	—	—	39.725	8.780	—	23.577	25.445	9.555	—	—	12.191	30.525	60.998	12.054
Fuerteventura	3.082	845	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lanzarote	10.108	2.772	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Provincia de Las Palmas	152.620	41.893	—	—	39.725	8.780	—	23.577	25.445	9.555	—	—	12.191	30.525	60.998	12.054
Canarias	285.708	71.730	—	—	75.628	16.714	—	56.257	101.144	37.981	—	—	27.320	68.404	136.692	27.016

NOTA.—Excepto en «Enseñanza Primaria», las cantidades que figuran en las casillas de las dos islas principales corresponden al total de una y otra provincia; no se dispone de datos de las islas menores.
En la isla de Tenerife, en Enseñanza Primaria, se incluyen los anticipos a los Ayuntamientos de las islas menores que tienen iniciadas las obras que no pueden terminar por falta de recursos.

CUADRO 14.43

L SECTOR ENSEÑANZA

ENSEÑANZAS TECNICAS DE GRADO MEDIO				ENSEÑANZA UNIVERSITARIA				PROTECCION ESCOLAR				TOTALES			
Estado	Corporaciones Locales	Organismos autónomos	Particulares	Estado	Corporaciones Locales	Organismos autónomos	Particulares	Estado	Corporaciones Locales	Organismos autónomos	Particulares	Estado	Corporaciones Locales	Organismos autónomos	Particulares
24.984	11.016	—	—	37.500	—	—	—	4.654	1.071	—	—	300.231	108.832	75.694	47.642
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.767	4.600	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.472	2.050	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.487	681	—	—
24.984	11.016	—	—	37.500	—	—	—	4.654	1.071	—	—	326.957	116.163	75.694	47.642
38.864	17.136	—	—	—	—	—	—	4.654	1.071	—	—	260.309	105.343	60.998	35.631
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.082	845	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.108	2.772	—	—
38.864	17.136	—	—		—	—	—	4.654	1.071	—	—	273.499	108.960	60.998	35.631
63.488	28.152	—	—	37.500	—	—	—	9.308	2.142	—	—	600.456	225.123	136.692	83.273

CUADRO 14.44

ANUALIDADES FINANCIERAS DE LAS INVERSIONES EN ENSEÑANZA

(En miles de pesetas)

Conceptos	1964				1965				1966				1967			
	Estado	Corporaciones Locales	Organismos autónomos	Particulares	Estado	Corporaciones Locales	Organismos autónomos	Particulares	Estado	Corporaciones Locales	Organismos autónomos	Particulares	Estado	Corporaciones Locales	Organismos autónomos	Particulares
Enseñanza Primaria...	28.571	7.173	—	—	57.142	14.346	—	—	85.712	21.519	—	—	114.283	28.692	—	—
Enseñanza Media General	7.563	1.671	—	5.626	15.126	3.343	—	11.250	22.688	5.014	—	16.878	30.251	6.686	—	22.503
Enseñanza Media Profesional	10.114	3.798	—	—	20.229	7.596	—	—	30.343	11.395	—	—	40.458	15.192	—	—
Formación Profesional Industrial	2.732	6.840	13.669	2.702	5.464	13.681	27.338	5.403	8.196	20.521	—	8.105	10.928	27.362	—	10.806
Enseñanza Técnica de Grado Medio	6.385	2.815	—	—	12.770	5.630	—	—	19.154	8.446	—	—	25.539	11.261	—	—
Enseñanza Universitaria	3.750	—	—	—	7.500	—	—	—	11.250	—	—	—	15.000	—	—	—
Protección escolar ...	931	214	—	—	1.862	428	—	—	2.792	643	—	—	3.723	857	—	—
Totales	60.046	22.511	13.669	8.328	120.093	45.024	27.338	16.653	180.135	67.538	41.008	24.983	240.182	90.050	54.677	33.309
Anualidades	104.554				209.108				313.664				418.218			

XV. VIVIENDA

CAPITULO XV

VIVIENDA

1. Situación actual

El problema de vivienda es crónico en Canarias. De un lado, las elevadas tasas de natalidad (las más altas de la nación) y las bajas de mortalidad (las más bajas de España) determinan un fuerte aumento de la población por crecimiento vegetativo; por otro lado, la baja renta *per capita* y el estado de subdesarrollo económico no han permitido que el ritmo de la construcción y de la conservación fuesen los que las necesidades reales exigían.

1.1 Provincia de Las Palmas

A continuación se expone sintéticamente, por islas y municipios, la situación del patrimonio inmobiliario de la provincia en el año 1960.

En 1960, en la provincia de Las Palmas había 88.862 viviendas, distribuidas en la forma detallada en el cuadro 15.1:

CUADRO 15.1

DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS EXISTENTES EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS EN 1960 AL NIVEL INSULAR

Islas	Total viviendas	Tanto por ciento
Gran Canaria	76.549	86,14
Fuerteventura	4.116	4,63
Lanzarote	8.197	9,23
Provincia	88.862	100,00

Fuente: Elaborado con datos obtenidos directamente.

La distribución del patrimonio en la isla de Gran Canaria por municipios se especifica en el cuadro 15.2.

Se observa en el cuadro precedente que el volumen de viviendas sin ocupar representa en Gran Canaria el 5,68 por 100 de las censadas.

El más alto porcentaje de viviendas desocupadas en la isla corresponde a Santa Brígida: el 18,82 por 100 de su censo.

CUADRO 15.2

DISTRIBUCION DEL PATRIMONIO POR MUNICIPIOS EN LA ISLA DE GRAN CANARIA

Municipios	Viviendas sin ocupar	Total viviendas	Tanto por ciento
Agaete	4	944	1,23
Agüimes	141	1.490	1,95
Artenara	—	40	0,05
Arucas	290	4.686	6,12
Firgas	87	999	1,31
Gáldar	—	2.150	2,81
Guía de Gran Canaria	154	1.900	2,48
Ingenio	29	1.925	2,51
Mogán	—	998	1,30
Moya	219	1.885	2,46
Las Palmas de Gran Canaria	1.701	39.625	51,76
San Bartolomé de Tirajana	142	1.630	2,13
San Nicolás de Tolentino	—	1.423	1,86
Santa Brígida	354	1.881	2,46
Santa Lucía	171	2.082	2,72
Tejeda	93	814	1,06
Telde	272	5.462	7,14
Teror	395	2.239	2,39
Valsequillo de Gran Canaria	86	1.066	1,39
Valleseco	156	1.351	1,76
Vega de San Mateo	56	1.969	2,57
Total	4.350	76.549	100,00

Fuente: Elaborado con datos obtenidos directamente.

La misma distribución para la isla de Fuerteventura se expone en el cuadro 15.3.

CUADRO 15.3

DISTRIBUCION DEL PATRIMONIO URBANO POR MUNICIPIOS EN LA ISLA DE FUERTEVENTURA

Municipios	Viviendas sin ocupar	Total viviendas	Tanto por ciento
Antigua	134	575	13,97
Betancuria	6	180	4,37
Oliva (La)	50	728	17,69
Pájara	46	511	12,42
Puerto del Rosario	68	1.211	29,42
Tuineje	23	911	22,13
Total	327	4.116	100,00

Fuente: Elaborado con datos obtenidos directamente.

La importancia del número de edificios desocupados en la isla con respecto al total es bastante superior a la de Gran Canaria.

La mayor concentración de edificios desocupados corresponde al municipio de Antigua.

Y la distribución por municipios en la isla de Lanzarote se realiza en el cuadro 15.4.

CUADRO 15.4

DISTRIBUCION DEL PATRIMONIO URBANO DE LA ISLA DE LANZAROTE

Municipios	Viviendas sin ocupar	Total viviendas	Tanto por ciento
Arrecife	237	2.708	33,04
Haría	318	1.222	14,91
San Bartolomé	90	737	8,99
Teguise	246	1.609	19,63
Tías	120	751	19,16
Tinajo	139	648	7,90
Yaiza	130	522	6,37
TOTAL	1.280	8.197	100,00

FUENTE: Elaborado con datos obtenidos directamente.

En la isla de Lanzarote el porcentaje de viviendas desocupadas es muy elevado, un 15,6 por 100, que aumenta, salvo excepciones, en razón inversa a la importancia de los municipios. Esto se debe a la emigración rural y a la existencia de residencias veraniegas.

Las viviendas de la isla Graciosa y las de los islotes de Alegranza y Los Lobos se hallan incluidas en los ayuntamientos de Teguise y Oliva (La).

1.2 PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

El patrimonio inmobiliario de la provincia y su distribución por islas viene dado en el cuadro 15.5.

CUADRO 15.5

PATRIMONIO INMOBILIARIO DE LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

DISTRIBUCION POR ISLAS

Islas	Número de viviendas	Porcentaje del total
Tenerife	77.958	75,2
La Palma	16.267	15,7
Gomera	6.710	6,5
Hierro	2.654	2,6
TOTAL PROVINCIAL	103.589	100,0

FUENTE: Elaborado con datos obtenidos directamente.

Como ocurría en la provincia de Las Palmas, la vida se centra en la capital y, en consecuencia, el patrimonio inmobiliario está ubicado principalmente en la isla de Tenerife.

La información estadística disponible no permite determinar el número de viviendas desocupadas existentes en cada isla y municipio. Sin embargo, si se aplica el 6,7 por 100 del total de las existentes, calculado para Gran Canaria, se tendrá en Tenerife un número de viviendas desocupadas aproximado a 6.000.

Su distribución por islas puede hacerse proporcionalmente a la importancia de los respectivos censos.

La distribución de las viviendas por municipios se recoge en los cuadros incluidos en el epígrafe «Déficit de reposición y déficit carencial».

2. Déficit carencial y de reposición

2.1 EL DÉFICIT CARENCIAL

Es conocido también por el nombre de déficit inicial. Su cálculo es complejo, pero a efectos prácticos el Plan Nacional de la Vivienda lo define como la diferencia existente entre el número de viviendas y el de hogares; de «hogar» de una definición específica, coincidente con la que aquí se utiliza.

El déficit carencial como diferencia entre viviendas y hogares dista mucho de expresar con exactitud las necesidades reales; solamente señala las aparentes. Una mayor aproximación en la cuantificación del déficit carencial se obtiene extrayendo del número de viviendas las ocupadas y relacionando el resultado obtenido con el número de hogares.

2.1.1 *Provincia de Las Palmas*

Como se verá a continuación, el déficit carencial en Las Palmas asciende a 18.760 viviendas, y principalmente está localizado en las islas de Gran Canaria y Lanzarote.

El cuadro 15.6 detalla el déficit carencial, a nivel municipal, en la isla de Gran Canaria.

Como muestra el cuadro precedente, la carencia de viviendas es un mal endémico en la isla de Gran Canaria. Tan sólo dos, Teror y Valleseco, de los 21 ayuntamientos de la isla no tienen problema. Es Artenara, con un 89,1 por 100 de hogares carentes de vivienda, donde se sufre más la escasez; después en Gáldar, con el 41,7 por 100, y en San Bartolomé de Tirajana, con el 40,2 por 100, etc. En los demás, el número de hogares sin vivienda oscila entre el 29,5 y el 6,2 por 100.

CUADRO 15.6

DEFICIT CARENCIAL EN LA ISLA DE GRAN CANARIA

Municipios	Total viviendas	Total hogares	Porcentaje de hogares sin viviendas o vivienda sin hogar
Agaete	944	1.022	— 7,6
Agüimes	1.490	2.113	— 29,5
Artenara	40	368	— 89,1
Arucas	4.686	5.577	— 15,9
Firgas	999	1.063	— 6,0
Gáldar	2.150	3.688	— 41,7
Guía de Gran Canaria	1.900	2.957	— 35,7
Ingenio	1.925	2.181	— 11,7
Mogán	998	1.123	— 11,1
Moya	1.885	2.158	— 11,1
Las Palmas de Gran Canaria	39.625	42.601	— 6,9
San Bartolomé de Tirajana	1.630	2.726	— 40,2
San Nicolás Tolentino	1.423	1.786	— 20,3
Santa Brígida	1.881	2.053	— 8,5
Santa Lucía	2.082	2.327	— 10,5
Tejeda	814	943	— 13,7
Telde	5.462	7.559	— 27,7
Teror	2.239	2.063	+ 8,5
Valsequillo de Gran Canaria	1.066	1.251	— 14,8
Valleseco	1.351	1.237	+ 9,2
Vega de San Mateo	1.959	2.088	— 6,2
TOTAL	76.549	88.884	— 14,7

FUENTE: Elaborado con datos obtenidos directamente.

El déficit anteriormente estudiado es el aparente. Si del total de viviendas se detraen las no ocupadas se obtiene un déficit carencial real superior en un 5 por 100 al obtenido de la comparación entre el total de viviendas y el total de hogares.

En cifras absolutas, por los procedimientos anteriores, se obtiene un déficit carencial real en la isla de Gran Canaria de 16.685 viviendas.

El cálculo del déficit carencial en la isla de Fuerteventura se efectúa en el cuadro 15.7.

CUADRO 15.7.

DEFICIT CARENCIAL EN LA ISLA DE FUERTEVENTURA

Municipios	Total viviendas	Total hogares	Porcentaje de viviendas sin habitar u hogares sin vivienda
Antigua	575	514	+ 11,9
Betancuria	180	192	— 6,5
La Oliva	728	747	— 3,6
Pájara	511	469	+ 9,0
Puerto del Rosario	1.211	1.203	+ 0,7
Tuineje	911	895	+ 1,8
TOTAL	4.116	4.020	+ 0,01

FUENTE: Elaborado con datos obtenidos directamente.

Considerada Fuerteventura como un todo, viviendas y hogares se equilibran, no hay déficit carencial en la isla, si bien en algunos municipios —Betancuria y La Oliva— existe. Habrá que construir en los polos de atracción demográfica, como mínimo, 102 viviendas.

Para la isla de Lanzarote el déficit carencial se determina en el cuadro 15.8.

CUADRO 15.8

DEFICIT CARENCIAL EN LA ISLA DE LANZAROTE

Municipios	Total viviendas	Total hogares	Porcentaje de hogares sin viviendas o viviendas sin hogar
Arrecife	2.708	2.733	— 9,14
Haría	1.222	1.165	+ 4,89
San Bartolomé	737	799	— 7,76
Teguise	1.609	1.802	— 12,00
Tías	751	775	— 0,62
Tinajo	648	595	—
Yaiza	522	447	+ 14,37
TOTAL	8.197	8.316	— 6,44

FUENTE: Coms. provincial.

El déficit carencial aparente alcanza el 6,44 por 100 de los hogares de Lanzarote. El déficit real, definido como se ha indicado, afecta a un número de hogares aún mayor que el expresado, al elevarse en cifras absolutas a 1.776 hogares, es decir, una cuarta parte de los de la isla.

2.1.2 *Provincia de Santa Cruz de Tenerife*

En los cuadros 15.9, 15.10, 15.11 y 15.12 se relacionan las viviendas existentes en cada uno de los municipios de las cuatro islas, así como el número de hogares, deduciéndose el déficit carencial a nivel municipal e insular.

CUADRO 15.9

DEFICIT CARENCIAL EN LA ISLA DE TENERIFE

Municipios	A. Hogares sin vivienda	Total viviendas	Porcentaje sobre total	B. Total hogares	$\frac{A}{B}$ 100 (% hogares sin vivienda)
Adeje	— 166	1.098	1,41	1.264	— 13,1
Arafo	— 85	909	1,17	994	— 8,5
Arico	— 590	761	0,98	1.351	— 43,7
Arona	— 70	1.549	1,99	1.619	— 4,9
Buenavista del N.	— 412	1.046	1,34	1.458	— 28,2
Candelaria	— 26	1.297	1,66	1.323	— 2,0
Fasnia	+ 45	963	1,23	918	+ 4,9
Garachico	— 137	1.186	1,52	1.323	10,3
Granadilla de Abona	+ 229	2.391	3,07	2.162	+ 10,6
Guancha (La)	— 164	784	1,00	948	— 17,3
Guía de Isora	— 361	1.958	2,51	2.319	— 15,6
Güímar	— 476	2.659	3,41	3.135	— 15,2
Icod de los Vinos	— 872	3.609	4,63	4.481	— 19,5
La Laguna	— 3.496	12.397	15,89	15.893	— 22,0
Matanza Acentejo	— 13	1.022	1,31	1.035	— 1,2
Orotava (La)	— 592	4.608	5,91	5.200	— 11,4
Puerto de la Cruz	— 1.070	2.574	3,30	3.644	— 29,4
Realejos (Los)	— 412	3.741	4,80	4.153	— 9,9
Rosario (El)	+ 477	2.248	2,93	1.771	+ 26,9
San Juan de Rambla	— 19	1.067	1,37	1.086	— 1,7
San Miguel	+ 180	998	1,28	818	+ 22,0
S. C. de Tenerife	— 14.547	18.875	24,20	33.422	— 43,5
Santa Ursula	— 26	1.279	1,64	1.305	— 2,0
Santiago del Teide	— 30	579	0,74	609	— 4,9
Sauzal (El)	— 81	861	1,10	942	— 8,5
Silos (Los)	— 131	1.038	1,33	1.169	— 11,2
Tacoronte	+ 346	2.880	3,69	2.534	+ 13,7
Tanque (El)	— 90	634	0,81	724	— 12,4
Tegueste	+ 61	1.034	1,33	973	+ 6,3
Victoria (La)	+ 138	1.422	1,82	1.284	+ 10,7
Villafior	— 11	491	0,63	502	— 2,2
TOTAL	— 22.401	77.958		100.359	— 22,3

FUENTE: Elaborado con datos obtenidos directamente.

El cuadro 15.13 evidencia que el déficit tiene dramático relieve en las dos islas claves de la vida provincial, Tenerife y La Palma.

Ese déficit carencial aparente hay que incrementarlo, para aproximarse al real, con el número de viviendas desocupadas, con lo que pasa de 26.017 a 32.017, cifra que en términos relativos indica que el 24,7 por 100 de los hogares de la provincia no tienen vivienda.

Tan sólo en 10 municipios de la provincia no existe este déficit carencial, cuya gravedad se extrema en los núcleos de inmigración y en las poblaciones como Santa Cruz de Tenerife, Puerto de La Cruz y La Laguna, en Tenerife, donde un 43,5, un 29,4 y un 22 por 100, respectivamente, de los hogares carecen de vivienda. En la isla de La Palma, y concretamente en Santa Cruz y Tazacorte, el déficit carencial afecta al 30,1 y al 44,1 de los hogares en los respectivos municipios.

CUADRO 15.10

DEFICIT CARENCIAL EN LA ISLA DE LA PALMA

Municipios	Hogares sin vivienda	Total viviendas	Porcentaje sobre el total	Total hogares	Porcentaje de hogares sin vivienda
Barlovento	— 64	786	4,83	850	— 7,5
Breña Alta	— 287	1.150	7,07	1.437	— 20,0
Breña Baja	+ 47	691	4,25	644	+ 7,3
Fuencaliente	— 61	541	3,33	602	— 10,1
Garafía	— 266	1.108	6,81	1.374	— 19,4
Llanos de Aridane (Los)	— 314	2.400	14,75	2.714	— 11,6
Paso (El)	— 104	1.511	9,29	1.615	— 6,4
Puntagorda	— 120	451	2,77	571	— 21,0
Puntallana	— 159	588	3,61	747	— 21,3
San Andrés y Sauces	— 376	1.512	9,29	1.888	— 19,9
S. C. de la Palma	— 1.041	2.423	14,90	3.464	— 30,1
Tazacorte	— 574	727	4,47	1.301	— 44,1
Tijarafe	— 42	956	5,88	998	— 4,2
Villa de Mazo	— 173	1.423	8,75	1.596	— 10,8
TOTAL	3.534	16.267	100,00	19.801	— 17,8

FUENTE: Elaborado con datos obtenidos directamente.

CUADRO 15.11

DEFICIT CARENCIAL EN LA ISLA DE LA GOMERA

Municipios	Hogares sin vivienda	Total viviendas	Porcentaje	Total hogares	Porcentaje de hogares sin vivienda
Agulo	+ 348	685	10,21	337	+ 103,3
Alajeró	— 211	492	7,33	703	— 30,0
Hermigua	— 48	1.319	19,66	1.367	— 3,6
S. Sebastián de Gomera.	— 7	1.576	23,49	1.583	— 0,4
Valle Gran Rey	— 193	844	12,58	1.037	— 18,6
Vallehermoso	+ 58	1.794	26,73	1.736	+ 3,3
TOTAL	— 53	6.710	100,00	6.763	— 0,8

FUENTE: Elaborado con datos obtenidos directamente.

CUADRO 15.12

DEFICIT CARENCIAL EN LA ISLA DE HIERRO

Municipios	Hogares sin vivienda	Total viviendas	Porcentaje	Total hogares	Porcentaje de hogares sin vivienda
Frontera	— 117	1.073	40,43	1.190	— 9,8
Valverde	+ 52	1.581	59,57	1.529	+ 3,4
TOTAL	65	2.654	100,00	2.719	— 2,4

FUENTE: Elaborado con datos obtenidos directamente.

Según se observa en los cuadros precedentes, el déficit carencial aparente toma por islas los valores del cuadro 15.13.

CUADRO 15.13

DEFICIT CARENCIAL EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

Islas	Hogares sin vivienda	Porcentaje sobre el total de hogares
Tenerife	22.365	22,3
La Palma	3.534	17,8
Gomera	53	0,8
Hierro	65	2,4
TOTAL	26.017	20,1

Si el déficit carencial aparente, que afecta al 20,1 por 100 de los hogares, se corrige restando de él las viviendas no ocupadas, que se estiman en 6.000, se tendrá el déficit carencial real.

DEFICIT CARENCIAL REAL EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

Islas	
Tenerife	26.900
La Palma	4.527
Gomera	442
Hierro	198
TOTAL	32.067

2.2 Déficit de reposición

2.2.1 *Provincia de Las Palmas*

Las circunstancias reales de la provincia en este aspecto son las siguientes:

a) Gran parte del patrimonio inmobiliario está constituido por edificaciones de madera, piedra y arcilla, sin garantía técnica, levantadas por sus propios ocupantes; esto reduce la vida teórica de las viviendas.

b) Una gran parte del censo de viviendas de la provincia se ha realizado en construcción horizontal, como reflejan los datos del censo de viviendas de 1950, lo que, unido al creciente valor especulativo del terreno en determinadas áreas urbanas, hace más interesante la recuperación de ese terreno y el derribo de lo edificado que su conservación.

c) Las deficientes condiciones de habitabilidad que reúnen la mayoría de las viviendas de las zonas rurales.

d) Precipitación de envejecimiento de la vivienda al reducirse la conservación a un mínimo, debido a las limitaciones impuestas por la legislación actual en materia de alquileres.

Según el censo de viviendas de 1950 resulta que el número de viviendas construidas antes del año 1900 es de 30.020, como se pone de manifiesto en el cuadro 15.14.

Para reponer estas 30.000 viviendas en los próximos cuarenta años, hasta el año 2000, la construcción anual media será de 750, ritmo deseable de reposición; sin embargo, se estima que el ritmo posible en las actuales circunstancias, de fuerte déficit inicial y evolución de la población, es de 350 viviendas anuales, que representa una proporción del 46,6 por 100 sobre el deseable estimado y del 140 por 100 sobre el mínimo, que se fija en 250 viviendas anuales.

CUADRO 15.14

CLASIFICACION DE LOS EDIFICIOS POR FECHA DE CONSTRUCCION EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

	Arucas	Gáldar	Guía de Gran Canaria	Las Palmas de Gran Canaria	Telde	Resto provincia	Total provincia
Antes de 1900	2.090	1.040	940	5.130	2.450	18.370	30.020
1900 a 1918	610	210	320	5.070	400	3.920	11.530
1919 a 1936	640	280	290	6.730	990	5.010	13.940
1937 a 1940	100	—	20	370	50	520	1.060
1941 a 1945	—	20	10	490	50	470	1.040
1946 a 1950	20	30	20	1.370	140	1.180	2.760
TOTAL	3.460	1.580	1.600	20.160	4.080	29.470	60.350

FUENTE: Censo de edificios y viviendas 1950.

Admitiendo como ritmo posible de reposición 350 viviendas por año, el volumen de viviendas a construir por déficit de reposición en el período 1964-67 es de 1.400, distribuidas por islas de la siguiente forma:

Gran Canaria	1.260
Fuerteventura	131
Lanzarote	9
TOTAL	1.400

El ritmo de construcción actual es el señalado en el cuadro 15.16.

CUADRO 15.15

VIVIENDAS TERMINADAS EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS DURANTE EL QUINQUENIO 1957-61

Años	Número de viviendas	Indice 1957=100	Porcentaje de la promoción libre sobre la total
1957	1.187	100	35,46
1958	1.736	146	37,03
1959	1.507	127	43,73
1960	1.741	147	41,70
1961	2.486	209	66,61
TOTAL ACABADAS EN EL PERÍODO	8.657		47,40

FUENTE: Elaborado con datos obtenidos directamente.

Según el precedente cuadro, durante el periodo 1957-61 se han construido en la provincia de Las Palmas 8.657 viviendas, de las cuales el 88,6 por 100 están ubicadas en zonas urbanas (municipios de más de 1.000 habitantes). En la capital de la provincia, durante el mismo periodo se construyeron 5.554 viviendas, es decir, la capital absorvió el 64,16 por 100 del total construido.

La distribución de las viviendas por islas y municipios construidas durante el periodo 1957-61 se recoge en los cuadros 15.16, 15.17 y 15.18.

CUADRO 15.16

DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS CONSTRUIDAS EN GRAN CANARIA (1957-61)

Isla de Gran Canaria	Total	Porcentaje
Agaete	32	
Agüimes	123	
Artenara	21	
Arucas	280	
Firgas	50	
Gáldar	113	
Guía de Gran Canaria	49	
Ingenio	176	
Mogán	68	
Moya	72	
Las Palmas de Gran Canaria	5.554	
San Bartolomé de Tirajana	196	
San Nicolás de Tolentino	32	
Santa Brígida	144	
Santa Lucía	58	
Tejeda	28	
Telde	422	
Teror	83	
Valsequillo de Gran Canaria	60	
Valleseco	6	
Vega de San Mateo	22	
TOTAL	7.588	87,65

FUENTE: Elaborado con datos obtenidos directamente.

CUADRO 15.17

DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS CONSTRUIDAS EN LANZAROTE (1957-61)

	Total	Porcentaje
Arrecife	696	
Haría	68	
San Bartolomé	19	
Teguise	40	
Tías	—	
Tinajo	—	
Yaiza	3	
TOTAL	826	9,54

CUADRO 15.18

DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS CONSTRUIDAS EN FUERTEVENTURA (1957-61)

	Total	Porcentaje
Antigua	6	
Betancuria	9	
Oliva (La)	—	
Pájara	4	
Puerto del Rosario	204	
Tuineje	20	
TOTAL	243	2,81

En cuanto a la distribución de la construcción entre zona rural y urbana, lo edificado en municipios de más de 10.000 habitantes —zona urbana— se detalla en el cuadro 15.19.

CUADRO 15.19

LAS VIVIENDAS CONSTRUIDAS EN LA ZONA URBANA (MUNICIPIOS DE MAS DE 10.000 HABITANTES)

Municipios	Viviendas	Porcentaje sobre el total
Las Palmas	5.554	64,16
Agüimes	123	1,42
Arrecife	696	8,04
Arucas	280	3,23
Gáldar	113	1,30
Guía	49	0,57
Ingenio	176	2,03
San Bartolomé de Tirajana	195	2,26
Santa Lucía	58	0,67
Telde	422	4,87
TOTAL EN NÚCLEOS URBANOS	7.666	88,55

Para el mismo periodo, las construidas en la zona considerada como rural se distribuyen de acuerdo con el cuadro 15.20.

CUADRO 15.20

VIVIENDAS CONSTRUIDAS EN LA ZONA RURAL

	Total	Porcentaje
Agaete	32	
Antigua	6	
Artenara	21	
Betancuria	9	
Firgas	50	
Haría	68	
Mogán	68	
Moya	72	
Oliva (La)	—	
Pájara	4	
Puerto del Rosario	204	
San Bartolomé	19	
San Nicolás	32	
Santa Brígida	144	
Teguise	40	
Tejeda	28	
Teror	83	
Tías	—	
Tinajo	—	
Tuineje	20	
Valsequillo	60	
Valleseco	6	
Vega de San Mateo	22	
Yaiza	3	
TOTAL EN NÚCLEOS RURALES	991	11,45

La clasificación de estas 8.657 viviendas construidas, según hayan sido edificadas por la iniciativa privada o por la pública, viene dada en el cuadro 15.21.

CUADRO 15.21

VIVIENDAS CONSTRUIDAS POR LA INICIATIVA PRIVADA Y PUBLICA

Años	Iniciativa privada		Iniciativa pública		Total provincia	Indice
	Total	Indice	Total	Indice		
1957	421	100	766	100	1.187	100
1958	643	153	1.088	142	1.736	146
1959	659	157	848	110	1.507	127
1960	726	172	1.015	132	1.741	147
1961	1.656	393	830	108	2.486	209

El precedente cuadro parece indicar que existe una fuerte tendencia al aumento de la importancia de la iniciativa privada en la construcción de viviendas. Sin embargo, tal conclusión, aunque cierta, necesita explicación: no se trata de iniciativa privada libre, sino de iniciativa privada protegida, que ha construido viviendas de los grupos I y II, de renta limitada y subvencionadas.

2.2.2 *Provincia de Santa Cruz de Tenerife*

El patrimonio urbano de esta provincia presenta idénticas características a las enunciadas para la de Las Palmas. La clasificación de los edificios de la provincia viene recogida en el cuadro 15.22.

CUADRO 15.22

CLASIFICACION DE LOS EDIFICIOS POR FECHA DE CONSTRUCCION EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

	Icod	Laguna	Orotava	Puerto de la Cruz	Santa Cruz de la Palma	Santa Cruz de Tenerife	Resto provincia	Total provincia
Antes de 1900 ...	1.810	2.270	1.750	1.720	850	4.140	31.190	43. 730
De 1900 a 1918.	650	1.920	1.170	150	330	1.150	9.580	14.950
De 1919 a 1936.	480	2.850	910	380	250	2.290	8.240	15.380
De 1937 a 1940.	30	110	100	10	—	450	610	1.310
De 1941 a 1945.	150	160	100	10	30	400	650	1.500
De 1946 a 1950.	240	180	190	20	20	930	1.280	2.860
TOTAL	3.360	7.490	4.220	2.270	1.480	9.360	51.550	79.730

FUENTE: Censo de edificios y viviendas 1950.

Los cuadros 15.14 y 15.22 ponen de manifiesto que el patrimonio inmobiliario de Canarias es bastante más joven que el nacional, especialmente el correspondiente a la provincia de Las Palmas, según queda demostrado a continuación:

	Las Palmas	Tenerife	Nacional
Antes de 1900	49,7	54,8	74,4
De 1900 a 1918	19,1	18,8	9,9
De 1919 a 1936	23,1	19,3	9,7
De 1937 a 1940	1,8	1,6	1,1
De 1941 a 1945	1,7	1,9	1,9
De 1946 a 1950	4,6	3,6	3,0
TOTAL	100,0	100,0	100,0

FUENTE: Censo de edificios y viviendas 1950.

En concreto, para la provincia de Santa Cruz de Tenerife se prevé que en los próximos cuarenta años se debe proceder a la construcción, por el concepto de reposición, de unas 44.000 viviendas, lo que exigiría un ritmo de 1.100 viviendas anuales. Este ritmo, en los primeros años es casi imposible de alcanzar al tener prioridad la construcción orientada a amortizar el déficit carencial y la destinada a atender el crecimiento demográfico. Ante estas circunstancias se ha optado por establecer como ritmo anual de construcción en los próximos cuatro años el de 400 viviendas anuales, o sea un total para el cuatrienio 1964-1967 de 1.600 viviendas, desglosadas por islas en las siguientes proporciones:

Tenerife	1.216
La Palma	238
Gomera	105
Hierro	41
	1.600

Una vez desaparecido el déficit carencial se puede intensificar la edificación dirigida a la reposición en ambas provincias.

La evolución del número de viviendas terminadas en la provincia durante el último quinquenio es el expresado en el cuadro 15.23.

CUADRO 15.23

VIVIENDAS TERMINADAS EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE DURANTE EL QUINQUENIO 1957-61

Años	Número de viviendas	Indice 1957-100	Porcentaje de la promoción libre sobre la total
1957	1.584	100	82,95
1958	2.747	173	63,92
1959	2.791	176	49,41
1960	3.028	191	42,76
1961	3.390	214	39,29
TOTAL ACABADAS PERIODO 1957-61	13.540	—	52,26

FUENTE: Elaborado con datos obtenidos directamente.

Según el cuadro precedente, el impulso de la construcción es progresivo en el periodo considerado, y, en valores absolutos, muy superior al de Las Palmas. También hay que destacar la sucesiva pérdida de importancia de la promoción libre en la provincia, que deja paso a la promoción con protección estatal; esta construcción tiene como principales promotores los particulares, la Organización Sindical y el Instituto Nacional de la Vivienda. En este aspecto destaca un acentuado contraste con la vecina provincia, en la cual la iniciativa privada muestra una acentuada actividad progresiva, mientras en ésta, como se acaba de manifestar, es de signo claramente regresivo.

Los cuadros referidos a la distribución de las viviendas terminadas, por islas y municipios, muestran que es en la isla de Tenerife donde el ritmo de construcción se mantiene estable. En las demás islas hay grandes fluctuaciones del número de viviendas terminadas; el origen de ellas es la conclusión de viviendas cuyos promotores son el Instituto Nacional de la Vivienda, la Obra Sindical del Hogar o los Patronatos.

La distribución de estas 13.540 viviendas, construidas durante el mencionado quinquenio, entre las distintas islas y municipios que constituyen la provincia se efectúa en los cuadros 15.24, 15.25, 15.26 y 15.27.

Atendiendo a la clasificación de las zonas en urbanas y rurales con el mismo criterio divisorio empleado para la otra provincia, las 13.540 viviendas se distribuyen en la forma reseñada en el cuadro 15.28.

A través del cuadro anterior se aprecia el mayor carácter rural de la provincia de Santa Cruz de Tenerife en comparación con la de Las Palmas al quedar limitadas las viviendas construidas en la zona urbana al 67,77 por 100 (en Las Palmas, el 88,55 por 100), y dentro de ella las edificadas en la capital sólo representan el 39,43 por 100, mientras que Las Palmas (capital) absorbería el 64,16 por 100 de las nuevas viviendas.

CUADRO 15.24

DISTRIBUCION POR MUNICIPIOS DE LAS VIVIENDAS CONSTRUIDAS EN LA ISLA DE TENERIFE DURANTE EL PERIODO 1957-61

Municipios	1957	1958	1959	1960	1961	Total
Adeje	24	6	110	60	32	232
Arafo	3	3	6	61	4	77
Arico	2	1	2	1	2	8
Arona	37	62	54	142	122	417
Buenavista del N.	3	3	6	7	8	27
Candelaria	15	18	16	44	19	112
Fasnia	1	3	5	4	13	26
Garachico	7	7	7	5	10	36
Granadilla de Ab.	26	60	88	62	64	300
La Guancha	7	6	7	10	7	37
Guía de Isora	39	42	36	43	83	243
Güimar	18	30	86	24	30	188
Icod de los Vinos	72	61	42	123	72	370
La Laguna	134	160	157	150	305	906
Matanza Acentejo	25	31	27	41	5	129
La Orotava	129	119	74	165	92	579
Puerto de la Cruz	25	136	90	228	125	604
Los Realejos	27	85	44	32	42	230
El Rosario	14	26	22	49	52	163
San Juan de Rambla	4	3	4	13	5	29
San Miguel	—	1	2	—	—	3
Santa Cruz de Tenerife	539	1.343	1.017	732	1.708	5.339
Santa Ursula	2	4	9	4	50	69
Santiago del Teide	9	4	2	3	1	19
Sauzal	23	23	24	41	6	117
Los Silos	8	8	15	22	26	79
Tacoronte	75	62	106	113	109	465
Tanque	9	12	6	11	14	52
Tegueste	6	17	30	46	54	153
La Victoria	10	14	17	21	18	80
Vilaflor	2	12	8	15	2	39
TOTAL	1.295	2.362	2.119	2.272	3.080	11.128
Indice 1957 = 100	100	182	163	175	238	

FUENTE: Elaborado con datos obtenidos directamente.

CUADRO 15.25

DISTRIBUCION POR MUNICIPIOS DE LAS VIVIENDAS CONSTRUIDAS EN LA ISLA DE LA PALMA DURANTE EL PERIODO 1957-61

	1957	1958	1959	1960	1961	Total
Barlovento	4	4	5	11	30	54
Breña Alta	2	3	64	56	7	132
Breña Baja	4	4	34	4	5	51
Fuencaliente	1	1	1	1	—	4
Garafía	4	3	1	2	—	10
Llanos de Aridane	73	89	99	102	101	464
El Paso	29	30	32	88	6	185
Puntagorda	4	6	5	7	6	28
Puntallana	4	7	9	7	8	35
San Andrés y Sauces	17	14	42	20	30	123
S. Cruz de la Palma	29	38	231	174	23	495
Tazacorte	17	18	4	109	9	157
Tijarafe	11	14	11	66	14	116
Villa de Mazo	1	—	22	2	1	26
TOTAL	200	231	560	649	240	1.880
Indice 1957=100	100	115	280	324	120	

CUADRO 15.26

DISTRIBUCION POR MUNICIPIOS DE LAS VIVIENDAS CONSTRUIDAS EN LA ISLA DE LA GOMERA DURANTE EL PERIODO 1957-61

	1957	1958	1959	1960	1961	Total
Agulo	3	7	10	9	5	34
Hermigua	3	14	6	—	12	35
Alajeró	—	—	—	—	—	—
S. Sebastián Gomera	38	62	42	27	11	180
V. Gran Rey	16	12	19	22	7	76
Vallehermoso	22	23	24	26	31	126
TOTAL	82	118	101	84	66	451
Indice 1957 = 100.	100	114	72	102	80	

CUADRO 15.27

HIERRO:	1957	1958	1959	1960	1961	Total
Frontera	—	6	11	9	4	30
Valverde	7	30	—	14	—	51
TOTAL	7	36	11	23	4	81
Indice 1957 = 100.	100	514	157	328	57	

CUADRO 15.28

DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS CONSTRUIDAS ENTRE LA ZONA URBANA (MUNICIPIOS DE MAS DE 10.000 HABITANTES) Y LA RURAL, DURANTE LOS AÑOS 1957-61

Municipios	Viviendas	Porcentaje sobre el Total
Güimar	188	1,38
Icod	370	2,73
La Laguna	906	6,69
La Orotava	579	4,27
Puerto de la Cruz	604	4,45
Los Realejos	230	1,70
Santa Cruz de Tenerife	5.339	39,43
Santa Cruz de La Palma	486	3,65
Tacoronte	465	3,43
Total en núcleos urbanos	9.176	67,77
Total en núcleos rurales	4.364	32,23
TOTAL PROVINCIAL	13.540	100 %

Otro aspecto que reviste cierto interés viene dado por el coeficiente de viviendas construidas cada 1.000 habitantes en los distintos municipios. Este coeficiente señala dónde se centra geográficamente la demanda de viviendas, y al mismo tiempo apunta la localización natural de los polos motrices del desarrollo y, en consecuencia, cuáles son los municipios de población progresiva.

Los coeficientes insulares para el año 1960 son los calculados en el cuadro 15.29.

CUADRO 15.29

VIVIENDAS TERMINADAS POR 1.000 HABITANTES DURANTE EL AÑO 1960

Islas	Población	Número de viviendas	Viviendas por 1.000 habitantes
Tenerife	387.767	2.268	5,85
La Palma	67.141	653	9,72
Gomera	27.780	84	3,02
Hierro	7.987	23	2,89
TOTAL	490.675	3.028	6,17

FUENTE: Elaborado con datos obtenidos directamente.

En el cuadro 15.30 se recoge, desglosado por municipios, el número de viviendas construidas por 1.000 habitantes durante el periodo 1957-61 y el total provincial para cada año.

Si se comparan los coeficientes provinciales hallados para cada año con los correspondientes a la provincia de Las Palmas (cuadro 15.31), se pone claramente de manifiesto la mayor actividad constructora desarrollada en la primera provincia en relación con la segunda.

CUADRO 15.30

VIVIENDAS CONSTRUIDAS EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ POR 1.000 HABITANTES

Municipios	1957	1958	1959	1960	1961
Adeje (T)	4,58	1,13	20,45	11,40	5,91
Agulo (G)	1,20	2,79	4,10	3,67	2,04
Alajero (G)	—	—	—	—	—
Arafo (T)	0,98	0,97	1,93	19,20	1,26
Arico (T)	0,33	1,65	0,33	0,19	0,38
Arona (T)	5,68	9,28	7,88	21,97	1,83
Barlovento (P)	1,44	1,42	1,74	3,97	1,10
Breña Alta (P)	0,39	0,59	12,43	11,76	1,45
Breña Baja (P)	1,46	1,44	12,12	1,60	1,99
Buenavista (T)	7,04	0,68	1,33	1,57	1,76
Candelaria (T)	3,28	3,92	3,44	9,18	3,93
Fasnia (T)	0,30	0,88	1,47	1,25	4,09
Frontera (H)	—	2,10	3,77	2,68	1,19
Fuencaliente (P)	0,47	0,46	0,50	5,14	—
Garachico (T)	1,46	1,47	1,45	1,03	2,04
Garafía (P)	0,88	0,66	0,22	0,45	—
Granadilla (T)	3,97	8,90	12,67	7,24	7,23
La Guancha (T)	2,30	1,59	1,78	2,75	1,92
Guía de Isora (T)	6,33	6,74	5,62	5,47	1,00
Güimar (T)	1,58	2,61	7,48	2,19	2,73
Hermigua (G)	0,56	2,56	1,08	—	2,37
Icod de los Vinos (T).	4,91	4,10	3,74	8,18	4,74
La Laguna (T)	2,80	3,29	3,13	2,62	5,15
Llanos de Aridane (P)	8,33	9,92	10,62	10,32	9,74
Matanza (T)	6,78	8,34	7,16	11,12	1,35
La Orotava	5,97	5,39	3,29	7,37	4,07
El Paso (P)	5,27	5,39	5,69	15,71	1,07
Puerto de la Cruz (T)	1,97	1,05	6,86	14,95	8,01
Puntagorda (P)	2,35	3,51	2,89	4,39	3,79
Puntallana (P)	1,61	2,84	3,64	3,01	3,49
Los Realejos (T)	1,57	4,84	2,45	1,80	2,33
El Rosario (T)	2,26	4,06	3,40	6,03	6,23
S. Andrés y Sauces (P)	2,75	2,23	6,46	3,22	4,82
S. Juan Rambla (T)	0,96	0,71	0,93	3,04	1,57
San Miguel (T)	—	0,29	0,56	—	—
S. Sebastián de Gomera	5,16	8,15	5,36	3,56	1,45
Santa Cruz de Palma	2,38	3,02	18,00	13,42	1,75
Sta. Cruz de Tenerife.	4,48	10,80	8,03	5,50	1,25
Santa Ursula	—	0,82	1,82	0,83	1,03
Santiago del Teide (T).	4,38	1,88	0,92	1,33	0,44
Sauzal (T)	6,65	6,50	6,50	11,15	1,61
Los Silos (T)	1,66	1,62	3,00	4,61	5,40
Tacoronte (T)	7,06	5,72	9,60	10,99	1,06
Tanque (T)	3,83	5,01	2,47	4,91	6,26
Tazacorte (P)	3,83	3,94	0,86	23,73	1,94
Tegueste (T)	1,45	4,06	7,00	10,90	1,27
Tijarafe (P)	3,66	4,59	3,55	22,97	4,90
Valverde (H)	1,60	6,70	—	3,04	—
Valle Gran Rey (G)	4,64	3,52	5,52	6,54	2,09
Vallehermoso (G)	2,91	2,99	3,06	3,64	4,37
La Victoria (T)	1,88	2,61	3,13	4,06	3,49
Vilaflor (T)	1,05	6,57	4,31	8,87	1,20
Villa de Mazo (P)	—	—	4,67	—	0,21
TOTALES	3,45	5,86	5,94	6,17	6,84

FUENTE: Elaborado con datos obtenidos directamente.
Clave: (T) Isla de Tenerife. (G), Gomera. (P), Palma. (H), Hierro.

CUADRO 15.31

NUMERO DE VIVIENDAS CONSTRUIDAS POR CADA 1.000 HABITANTES

Provincia	1957	1958	1959	1960	1961
Las Palmas	2,70	3,94	3,36	3,83	5,83
Santa Cruz de Tenerife.	3,45	5,86	5,84	6,17	6,84

Las viviendas construidas en la provincia durante el periodo 1957-61 son de las siguientes características:

	Número de viviendas	Porcentaje
A) **Dimensión:**		
Hasta 100 metros cuadrados	10.291	76
Más de 100 metros cuadrados y menos de 150 metros cuadrados	2.590	19
Más de 150 metros cuadrados	659	5
TOTAL	13.540	100
B) **Número de habitaciones:**		
De dos habitaciones	270	2
De tres habitaciones	8.542	63
De cuatro habitaciones	3.504	26
De más de cuatro	1.224	9
TOTAL	13.540	100
C) **Alquileres:**		
Hasta 200 pesetas	5.064	37
De 201 a 500	3.528	26
De 501 a 750	655	5
De 751 a 1.000	2.203	17
De 1.001 a 1.500	984	7
De 1.501 a 2.000	446	3
Más de 2.000 pesetas	660	5
TOTAL	13.340	100

Se evidencia, pues, que en Santa Cruz de Tenerife predominan las viviendas inferiores a 100 metros cuadrados construídos, de tres o cuatro habitaciones, y de renta mensual no superior a 1.000 pesetas.

3. Los factores de la producción en este sector

3.1 La mano de obra y su cualificación

Las características generales de la mano de obra en la construcción de viviendas son las mismas e inclusos peores en Canarias que en el resto de la Nación.

El volumen de empleo en la construcción está subordinado al grado de actividad en otros sectores de la vida económica. Es bien sabido que un elevado porcentaje de los obreros empleados en la construcción procede de los excedentes laborales del campo, ya que el peonaje no precisa especialización ni formación profesional. El volumen de la mano de obra de las islas Canarias es influído en alto grado por las campañas agrícolas. Consecuencia de ello es que el personal fijo de la construcción es solamente del 10 al 15 por 100 del total.

En el año 1958 se calculaba que el número de obreros ocupados en esta industria —entendida en un sentido genérico, no sólo de la vivienda— en las islas Canarias alcanzaba la cifra de unos 7.000 obreros. Entonces se estimaba que tal cifra era muy reducida para atender las necesidades más perentorias de la actividad constructora. Efectivamente, la construcción de una unidad requiere, como término medio, 623 jornales o 2,6 obreros al año, supuestos trescientos días de trabajo por obrero. Los 7.000 productores censados en 1958 sólo pueden construir, pues, unas 2.700 viviendas anuales.

En el año 1956 se terminó la construcción de unas 1.200 viviendas en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y 1.300 en la de Las Palmas, con una dotación de construcciones complementarias muy escasa.

Para subvenir tales exigencias se arbitraban entonces los siguientes medios, más al alcance de los dirigentes y promotores de la política de la vivienda; uno de ellos consistía en la racionalización de la agricultura para permitir una más intensa transferencia de la mano de obra de este sector al de la construcción; otro, la creación de centros de formación profesional acelerada, puesto que en aquella fecha —1958— las promociones de aprendices y albañilería apenas alcanzaban el 4,2 por 100 de los profesionales ordinarios, y de no acelerarse esta formación profesional habría que tender a una mayor mecanización en la construcción. De todos modos, aun contando con la aplicación y el éxito de estas dos medidas, se preveía una intensa dificultad en forma de penuria de mano de obra y de cualificación insuficiente para llegar a construir en los diez años siguientes a la fecha mencionada el número de viviendas que se consideraba necesario.

Sin embargo, después de casi un lustro se observa un extraordinario aumento en el número de los obreros dedicados a la construcción, lo que implica un ritmo creciente de empleo. Basta como prueba el ejemplo de la isla de Tenerife, si bien es obligado advertir que según interiormente se ha expuesto es la isla que ha desarrollado una mayor actividad constructora.

El aumento de la mano de obra fué, durante los años que se indican:

Años	Obreros
1957	1.583
1958	2.894
1959	2.969
1960	2.903
1961	4.743

Esto exclusivamente por lo que se refiere al subsector vivienda, ya que, incluídos además los obreros de obras públicas, urbanismo y otras construcciones, la cifra absoluta de empleados-obreros llega a 18.000, si bien censados figuran tan sólo, en el año 1961, 11.205.

Sin embargo, la cualificación no ha seguido el ritmo de este aumento de la mano de obra. El porcentaje correspondiente a peonaje es enorme: en la provincia de Santa Cruz de Tenerife llega a un 75 por 100, mientras los especialistas se reducen a un 22 por 100, y el 3 por 100 restante son técnicos, directivos y administrativos. Ello supone una notoria diferencia con el nacional; en 1958 era el porcentaje de peones ordinarios el 57,2 por 100, el resto correspondía a personal cualificado bien técnica o administrativamente, o simplemente como obreros especializados.

De todo lo antedicho se colige esta elemental conclusión: la precaria situación del personal, que al carecer de la mínima especialización se ve, a intervalos más o menos largos, en situaciones de paro forzoso; paro forzoso que es preciso remediar con las adecuadas instituciones de formación profesional.

El elemento trabajo tiene también en Canarias un aspecto deficitario en cuanto a su nivel tecnológico; el número de expertos en la industria de la construcción es muy limitado, y hay sectores de gran importancia en los cuales no existe ni un solo técnico. En materia de productividad, únicamente se emplea la vieja técnica de las primas con incentivo, mientras los tiempos, la organización y el control se llevan por listeros más o menos preparados, sin conocimientos idóneos para el ejercicio de esta industria. Una razón fundamental de todas estas deficiencias es, sin duda, la proliferación de pequeñas empresas cuyos empresarios ordinariamente cumplen todos los cometidos que en una buena organización suelen distribuirse entre diversas personas.

3.2 Materiales de construcción

Cualquier especulación sobre la realidad y las posibilidades futuras de las viviendas existentes en las islas Canarias necesita de una estimación detallada y específica de las industrias básicas indispensables para el sector.

En general, los materiales de construcción que son capaces de producir las fábricas existentes en la actualidad son insuficientes para el consumo actual de las islas, y mucho más con relación al ritmo de construcción que se proyecta durante la vigencia del Plan.

Seguidamente se expone una síntesis relativa a los principales materiales de construcción y a las más importantes fábricas del ramo existentes en el archipiélago, que se tratan con mayor amplitud en el capítulo dedicado al sector industria.

3.2.1 *Cemento*

Hasta hace poco más de un lustro la fabricación del cemento era nula en Canarias.

En los últimos años se ha instalado en Santa Cruz de Tenerife una fábrica cuya capacidad mínima de producción es de 30.000 toneladas por año. Asimismo, en Las Palmas de Gran Canaria funciona la fábrica de Arguineguín, con una capacidad de 60.000 toneladas. Ambas fábricas cuentan con los más modernos elementos de producción, así como con instalaciones de almacenamiento, molienda y ensecado, laboratorios, central de energía eléctrica y de explotación de canteras e incluso construcciones accesorias de embarcadero y viviendas para el personal.

La factoría de Arguineguín inició su producción en 1957 con 1.705 toneladas a título puramente experimental, puesto que en su primer año de funcionamiento trabajó a un rendimiento muy bajo.

Es de advertir que si bien las islas Canarias carecen de «clinker», sin embargo hay canteras de puzolana para la fabricación de cementos especiales.

La producción es insuficiente para atender al consumo actual, y, por supuesto, el que se prevé para un futuro inmediato, por lo cual las importaciones suponen un elevado porcentaje del cemento consumido; el 85 por 100 de ellas proceden de la Península, mientras el 15 por 100 restante son del extranjero.

3.2.2 *Vigas y viguetas de hormigón*

El hándicap de este tipo de material proviene fundamentalmente de la escasez del hierro y del alto precio que éste tiene en el archipiélago.

En 1958 existían en Las Palmas dos empresas con una capacidad de 100.000 metros de viga de producción anual; una de ellas trabajaba exclusivamente a pie de obra; posteriormente se han puesto en marcha dos nuevas empresas con mayor capacidad que las anteriores.

La producción en 1956 fué de 19.000 metros de viga; en 1957, de 56.471 metros, y hoy, a pesar de haber experimentado un notable aumento la producción, es también insuficiente para las previsiones de construcción, entre ellas la de la vivienda.

En Santa Cruz de Tenerife existen varios pequeños talleres que se dedican a la producción de elementos complementarios de la construcción, como pasamanería, etcétera. Su capacidad de producción es muy reducida por estar poco mecanizados.

3.2.3 *Cal*

Al contrario de lo que sucede en el cemento y en el hormigón, la producción de cal satisface, a precios razonables, la demanda. Son casi todos ellos hornos de producción continua, aunque de reducida capacidad. Las instalaciones de Puerto del Rosario y Santa Cruz de Tenerife tienen suficiente capacidad y están lo bastante bien instaladas para satisfacer en el futuro las progresivas necesidades de las islas.

La producción anual de cal en Tenerife se cifró, en 1958, en más de 40.000 metros cúbicos, y en la provincia de Las Palmas, ya en 1956 alcanzó la cifra de 48.000 metros cúbicos.

3.2.4 *Material cerámico*

En 1958 existían nueve fábricas mecanizadas y con modernísimos procedimientos de producción; seis de ellas en Santa Cruz de Tenerife y tres en Las Palmas, con una capacidad superior a los 30 y 25 millones de unidades, respectivamente, si bien por la reducida demanda la producción real se limitaba a los 15 millones de unidades por año en la provincia de Tenerife, y en la de Las Palmas, las tres fábricas existentes sólo produjeron en la referida fecha y año 11 millones.

La política de vivienda seguida para resolver los problemas isleños provocó un déficit temporal.

3.2.5 *Ladrillos*

Con una capacidad teórica de 50 millones de unidades, existían en el archipiélago en 1958 seis fábricas mecanizadas y dos manuales; de ellas, cinco para producción de ladrillos de sílice (glúteo) calcáreo, y el resto, de arcilla cocida. El año anterior, 1957, la producción real llegó a 18,5 millones de ladrillos, insuficiente para cubrir las necesidades, y fué precisa la importación de ladrillos huecos procedentes de Alicante y Valencia en un 65 por 100, y el resto, de Vigo y Villagarcía. También se importaron azulejos en un 95 por 100 de Valencia, y el resto, de Sevilla.

Es notoria, pues, la necesidad de estimular la implantación de nuevas fábricas de ladrillos, material tan generalizado en la construcción, que si se experimenta una

baja, o simplemente un estancamiento en sus existencias, se paralizará la realización de los planes de vivienda dentro del archipiélago.

3.2.6 *Mosaicos*

En 1958 existían 49 fábricas dedicadas a esta actividad; de ellas, 28 en Santa Cruz de Tenerife, con una producción de 120.000 metros cuadrados de mosaicos, aunque su capacidad de producción era de 390.000 metros cuadrados, y las restantes 21 en Las Palmas, con una producción de 225.500 metros cuadrados.

Las materias primas empleadas son cemento y áridos, por lo que una vez más se acentúa la necesidad de fabricar cemento a precios reducidos hasta conseguir la eliminación de las importaciones.

3.2.7 *Fábricas de bloques, bovedillas de hormigón y tubos de hormigón*

En 1958 había en el archipiélago 18 fábricas de bloques; su producción fué de 1.678.645 unidades. Las fábricas de tubos de hormigón existentes eran 12. En uno y otro caso, insuficientes para un plan de construcción progresivo.

3.2.8 *Vidrio hueco*

La única fábrica existente en el año 1958 estaba instalada en Santa Cruz de Tenerife, con una producción en 1957 de 3.700.000 unidades, aunque su capacidad era superior a los cinco millones.

Las materias primas utilizadas son arena y diversos productos adicionales, como carbonatos, feldespatos, chatarra de vidrio, etc. Como las tierras son generalmente ricas en óxido, esta fabricación exige su neutralización.

Diversas fábricas de Las Palmas obtienen una producción superior a 200.000 metros cuadrados de vidrio de diferentes espesores.

También en este caso la demanda absorbe toda la oferta.

3.2.9 *Material refractario*

Existe tan sólo una planta industrial en Santa Cruz de Tenerife, con una producción anual de 100 toneladas y una capacidad de 900.

Se tropieza con el escollo de que se debe mezclar arcilla peninsular con arcilla local como materias primas para la producción, por lo que se hace imprescindible la importación de aquella materia prima.

La producción ha venido satisfaciendo la demanda.

3.3 La empresa

Las empresas constituidas con capital canario son insuficientes para emprender y llevar a buen término un plan intensivo de construcción de viviendas.

Se han dado de alta en el archipiélago diversas empresas peninsulares bien dotadas económica y técnicamente; sin embargo, aun contando con estas empresas, se estima insuficiente la capacidad total existente para llevar a buen término el plan intensivo de construcción, puesto que las empresas peninsulares, cuya fecha de alta en algunos casos es recentísima, se han establecido para cubrir objetivos muy concretos y no para permanecer ilimitadamente en él.

Es preciso, pues, fomentar la asociación de las empresas canarias existentes para que puedan contar con maquinaria y financiación adecuadas y estimular suficientemente a las peninsulares para que el traslado de sus factores productivos a las islas tenga la compensación adecuada y, en consecuencia, su permanencia sea de carácter duradero.

3.4 El capital

Finalmente, es conveniente exponer algunas consideraciones acerca del capital existente en Canarias o proveniente del exterior que se destina a la construcción de viviendas.

Se tropieza inmediatamente con un hecho irrebatible: el excesivo coste de la construcción en el archipiélago. Así, la inversión unitaria media estimada en el año 1961 para los distintos tipos de viviendas fué la siguiente:

	Pesetas
Vivienda de tipo social	70.000
Vivienda de tipo social, R. L. 2.ª categoría	150.000
Vivienda de tipo social, R. L. 3.ª categoría	275.000

El costo es excesivo si se tiene en cuenta la escasísima rentabilidad de estas inversiones, que no pasa ordinariamente del 6 por 100 anual. Una de las causas —la principal— del bajo rendimiento del capital y, en su consecuencia, del retraimiento del mismo hacia las inversiones en viviendas, causa que por cierto afecta a todo el ramo nacional de la construcción y que es preciso eliminar cuanto antes si se quiere que el capital privado se dedique plenamente a estos fines, es la congelación de los precios de los alquileres, que condena al dueño del inmueble, y en general al inversionista, a contemplar cómo mientras en el resto de los sectores de la economía nacional el interés del capital invertido sigue con mayor o menor aproximación la evolución del nivel de precios, en el de vivienda permanece contenido por las disposiciones legales en vigor.

Otra dificultad que retrae al capital de la inversión en viviendas consiste en el excesivo coste de los materiales en el archipiélago; por ello, las grandes empresas constructoras prefieren edificar allí donde esos materiales tengan un precio más reducido, ya que ni las propias empresas ni sus capitalistas obtienen una suficiente remuneración de los factores aplicados.

Todo ello ha traído como consecuencia una ausencia casi absoluta de alicientes hacia la inversión urbana, y con ello la agudización del problema del déficit de viviendas en el archipiélago; pero de un modo más inmediato, esta abstención del capital da lugar a que los propietarios y empresas particulares, e incluso los organismos oficiales, eternicen la construcción y la terminación de las obras, con el consiguiente estancamiento, que al final repercute en los presupuestos de las obras y en las cantidades destinadas en principio a ellas, aumentándolas considerablemente. Así, la construcción de bloques suele durar por término medio dieciocho meses, y los planes nacionales no se llevan a efecto dentro de los plazos previstos por falta principalmente de los medios económicos adecuados.

Consecuencia de todo ello es que, dado el casi total retraimiento del capital privado en la construcción de

viviendas, el problema en su totalidad se desplaza hacia el Estado, que, como en la generalidad de los planes, demora considerablemente la solución, mientras que el déficit de viviendas en Canarias sigue aumentando.

3.5 Los solares

No se puede generalizar sobre la significación del solar en su aspecto dominical y social dentro de la totalidad de Canarias, ya que sería preciso enjuiciar tal situación en relación con las posibilidades de capital y población dentro de cada término municipal, para lo cual se carece de datos. Mas si es preciso tener en cuenta que si bien en un puro cálculo de inversiones no se debe computar el solar, puesto que su adquisición no representa una inversión, sino una simple transferencia monetaria, no lo es menos que en principio representa un coste para el inversionista que puede calcularse de un 10 a un 15 por 100 del coste total de la edificación. Naturalmente, el problema está más agudizado en las aglomeraciones urbanas de mayor intensidad demográfica, concretamente en Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas, si bien el problema afecta de forma general a todo el territorio canario por el elevado valor de la tierra, derivado de su relativa escasez (valor en venta) y de su alto rendimiento en algunas zonas (valor en renta).

4. Los problemas existentes

El déficit de viviendas se ve aumentado por el hecho de que un gran porcentaje de las existentes, más de un tercio, se pueden calificar de defectuosas o de insalubres y precisan obras y reparaciones cuyo coste se aproxima en numerosos casos al de la edificación del inmueble de nueva planta.

Este problema básico se abordaría con relativa facilidad si tanto por parte del elemento humano como de los factores de la producción no se plantearan serias dificultades para poderlo superar.

En primer lugar, el incremento vegetativo de la población ofrece una elevada tasa de crecimiento acumulativo, el 1,68, por cuyo motivo la población de Canarias habrá aumentado de una forma apreciable en pocos años. Por ello ha de tenerse muy en cuenta no ya sólo el déficit carencial inicial, ya de por sí bastante acusado, y el déficit de reposición, que constantemente habrá que tener en cuenta como dato ineludible, sino que habrá que prestarle especial atención al crecimiento demográfico.

También el movimiento migratorio interior, bastante intensificado en los últimos años, debe ser tenido en cuenta.

Pero donde se concentra más la atención dentro de la problemática de la vivienda es precisamente en los factores de la producción, a los cuales someramente se ha aludido en el apartado anterior, ya que de ellos, de su abundancia y de su reducido coste, dependerá en definitiva la solución del problema planteado.

Cada uno de los factores de la producción —mano de obra, empresa, capital, materiales de construcción y solares— se ven afectados por distintos tipos de problemas de variable gravedad.

En lo concerniente a la mano de obra especializada, ya se hizo referencia a su escasez por representar la no cualificada un porcentaje superior al 74 por 100 de la total empleada en el sector.

Con relación a las empresas constructoras, abunda la pequeña y mediana empresa, que edifican siempre en condiciones inferiores y con mayores costos, dado que no pueden disponer de la técnica suficiente y de la financiación oportuna para racionalizar el trabajo y los métodos, condiciones indispensables para una marcha adecuada de las mismas.

El capital tropieza con la baja rentabilidad y con el bajo nivel económico de la población ocupante, y, como consecuencia, la ausencia de inmobiliarias dedicadas a la construcción de viviendas, en particular de aquellas que se destinan a un posterior arrendamiento.

En cuanto a los materiales de construcción, la producción es insuficiente para satisfacer la demanda, por lo que se impone la importación, y con ello el encarecimiento del coste de la vivienda.

Si por solar se entiende aquel trozo de terreno debidamente urbanizado y apto para la expansión urbana, también hay que admitir que en muchos municipios representa un grave problema para la construcción de viviendas la carencia de tales solares, ora porque no existan, ora porque se ofrezcan a precios inasequibles para el promotor o constructor.

A su vez se presenta como general problema del archipiélago el del urbanismo, regulado por la Ley de 1956. Por carecer de datos sobre las cuestiones que puede plantear la urbanización de servicios públicos y embellecimiento de las poblaciones, se puede asegurar tan sólo que la solución adecuada sería una ordenación de carácter general dentro de cada isla para coordinar debidamente tanto los servicios de abastecimiento de aguas, alcantarillado y pavimentación como las operaciones relativas a espacios verdes y redes de comunicación con lugares de trabajo y núcleos demográficos.

Aparte de estos problemas típicos del archipiélago, existen en las islas Canarias los que afectan a todo el sector nacional.

Es también necesario ir a la industrialización de todos los materiales; su fabricación «a pie de obra» entorpece el ritmo de trabajo y retrasa la rentabilidad del capital.

El problema de las construcciones complementarias también deberá abordarse, ya que la dotación de las mismas es extraordinariamente escasa tanto en Santa Cruz de Tenerife como en Las Palmas.

5. Enfoque general del plan de construcciones

Estudiados los déficit carencial y de reposición y determinadas las necesidades de vivienda, consecuencia del incremento demográfico, el paso siguiente es programar el número de ellas a construir durante el primer cuatrienio del Plan de Desarrollo Económico.

Las directrices seguidas en la determinación cuantitativa de las viviendas a construir han sido: 1.ª, cubrir todas las necesidades previstas; 2.ª, reducir en un 33,34 por 100 el déficit calculado; 3.ª, limitar en lo posible la reposición.

La adopción de este criterio obedece a dos imperativos: construir de forma atemperada a las disponibilidades financieras del Estado, y mantener regular el empleo en la industria de la construcción.

En los cuadros expuestos a continuación se recoge la distribución de las viviendas a construir en el período

1964-67 en cada provincia e isla, previamente distribuidas en las clases y dimensiones señaladas por el Plan Nacional de la Vivienda. La distribución de viviendas en clases se ha realizado en función de cada uno de los grupos de demanda.

La diferencia entre las clases A, B y C radica en el diferente coste de ejecución material por metro cuadrado, que es 1.200 pesetas para la clase A, 1.500 para la B y 1.900 para la C.

5.1 Necesidades de viviendas derivadas del incremento demográfico

Las previsiones demográficas de cada provincia e isla son de suma importancia para la determinación de la demanda de viviendas en los próximos años. Con ella, y admitiendo como hipótesis que la composición del hogar sea en el archipiélago de cuatro personas, se obtiene el número de viviendas a construir en los próximos años, derivadas del crecimiento vegetativo de la población.

5.1.1 *Provincia de Las Palmas*

Según se ha estimado en el capítulo dedicado al estudio dinámico de la población, durante el período 1960-67, la provincia incrementará su población en un 11,4 por 100, que en cifras absolutas significa 58.800 habitantes.

La evolución de la población, durante el período estudiado, desglosada por islas, se recoge en el cuadro 15.32.

CUADRO 15.32

LA EVOLUCION DEMOGRAFICA DE LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

(Miles de habitantes)

Islas	Censo de 1960	Estimación 1967	Aumento 1960-67
Gran Canaria	400,9	460,3	—59,4
Lanzarote	34,8	36,6	— 1,8
Fuerteventura	18,1	15,7	— 2,4
Total provincia	453,8	512,6	—58,8

Según se observa en el cuadro precedente, la población de la provincia, aunque muy progresiva, no tiene la misma tendencia en todas las islas, pues mientras en Gran Canaria y Lanzarote crecerá, en Fuerteventura será muy regresiva.

De acuerdo con las estimaciones anteriores, se procede a calcular las necesidades de viviendas por este concepto en el cuadro 15.33.

CUADRO 15.33

NECESIDADES DE VIVIENDAS DERIVADAS DEL CRECIMIENTO VEGETATIVO DE LA POBLACION

Islas	Número de viviendas	Porcentaje del total
Gran Canaria	14.850	97,06
Lanzarote	450	2,94
Fuerteventura	—	—
Total	15.300	100,00

Si se acepta también que los movimientos naturales de la población se distribuyen de manera uniforme durante los años del período de estudio y se da como bueno el coeficiente matrimonial del 8 por 1.000, se obtienen la evolución demográfica y las expectativas de nuevos matrimonios para cada año en las distintas islas que se expone en el cuadro 15.34.

Relacionando las columnas de evolución demográfica con las expectativas de matrimonios calculadas correspondientes a cada isla, se verá dónde se acomodarán los nuevos matrimonios que en cada isla van a producirse. Así resulta que en Gran Canaria hay que facilitar vivienda nueva al 46,12 de los matrimonios que se produzcan; en Lanzarote, al 15,58, y en Fuerteventura, a ninguno. Los restantes matrimonios se acomodarán en las viviendas de que dispongan o en las que queden vacantes.

5.1.2 *Provincia de Santa Cruz de Tenerife*

Se prevé que la población de la provincia de Santa Cruz de Tenerife durante el período 1960-67 se aumentará en un 10,3 por 100.

En valor absoluto, en el año 1967, la población provincial habrá aumentado con respecto a 1960 en 50.400 habitantes, de acuerdo con la distribución contenida en el cuadro 15.35.

CUADRO 15.34

LA EVOLUCION DEMOGRAFICA DE LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

Años	Poblaciones (miles de habitantes)			Matrimonios que se producirán bajo la hipótesis del 8 por 1.000		
	Gran Canaria	Lanzarote	Fuertevent.	Gran Canaria	Lanzarote	Fuertevent.
1960	400,9	34,8	18,1	3.207	278	145
1961	409,4	35,0	17,8	3.275	280	142
1962	417,9	35,3	17,4	3.343	282	139
1963	426,4	35,6	17,0	3.411	285	136
1964	434,9	35,8	16,7	3.479	286	134
1965	443,4	36,1	16,4	3.547	289	131
1966	451,9	36,3	16,0	3.615	291	128
1967	460,3	36,6	15,7	3.682	293	126
Total				27.559	2.284	1.081

CUADRO 15.35

LA EVOLUCION DEMOGRAFICA DE LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

(Miles de habitantes)

Islas	1960 (censo)	1967 (estimación)	Aumento período 1960-67
Tenerife	387,7	432,8	— 45,1
La Palma	67,1	71,7	— 4,6
Gomera	27,8	27,6	— 0,2
Hierro	8,0	8,8	— 0,8
TOTAL	490,6	541,0	50,3

Las necesidades de viviendas derivadas del crecimiento vegetativo de la población se detallan en el cuadro 15.36.

CUADRO 15.36

LAS NECESIDADES DE VIVIENDAS POR EL CRECIMIENTO VEGETATIVO

Islas	Número de viviendas	Porcentaje del total
Tenerife	11.257	89,31
La Palma	1.150	9,11
Gomera	—	—
Hierro	200	1,58
TOTAL	12.625	100,00

Si se aceptan para los movimientos naturales de la población y las expectativas de matrimonios las mismas hipótesis y coeficientes que los de la provincia de Las Palmas, se tendrá la evolución demográfica del cuadro 15.37.

CUADRO 15.37

LA EVOLUCION DEMOGRAFICA DE LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

Años	POBLACION (MILES DE HABITANTES)				MATRIMONIOS QUE SE PRODUCIRAN BAJO LA HIPOTESIS DEL 8 POR 1.000			
	Tenerife	La Palma	Gomera	Hierro	Tenerife	La Palma	Gomera	Hierro
1960	387,7	67,1	27,8	8,0	3.102	537	222	64
1961	391,1	67,7	27,7	8,1	3.129	542	222	65
1962	400,5	68,4	27,7	8,2	3.204	547	222	66
1963	407,0	69,1	27,7	8,3	3.256	553	222	66
1964	413,4	69,7	27,6	8,4	3.307	558	221	67
1965	419,9	70,4	27,6	8,5	3.359	563	221	68
1966	426,3	71,4	27,6	8,7	3.410	571	221	70
1967	432,8	71,7	27,6	8,8	3.462	574	221	70
TOTAL					26.229	4.445	1.772	536

El porcentaje de nuevos matrimonios de la provincia al que habrá de facilitarse vivienda es el siguiente:

	Porcentaje de matrimonios con vivienda nueva
Tenerife	43,0
Gomera	—
La Palma	25,9
Hierro	37,0
TOTAL PROVINCIA	38,3

Los restantes matrimonios hallarán alojamientos en las viviendas ya existentes o se alojarán con otros.

5.2 NECESIDADES DE VIVIENDAS DERIVADAS DE LAS MIGRACIONES INTERNAS

5.2.1 *Provincia de Las Palmas*

Se observan dos importantes corrientes migratorias internas en la isla de Gran Canaria:

Una desde los municipios del Norte y Centro hacia la capital, y que es casi toda absorbida por las industrias de la construcción y por los servicios.

Otra también desde el Norte y el Centro, hacia los municipios del Sur de la isla de Gran Canaria, donde están localizados los más importantes cultivos de tomate. También ejerce cierta atracción la zona industrial de Telde, en el Nordeste.

En Lanzarote y Fuerteventura también se observan movimientos migratorios internos dirigidos principalmente hacia sus respectivas capitales insulares.

Valorar estas migraciones es una cuestión erizada de dificultades, pero todavía es más problemático predecir el comportamiento de estas corrientes en el futuro. En el nebuloso campo de la hipótesis se puede tomar como cifra indicativa de necesidades de vivienda por este concepto para el período 1964-67 la de 5.790 para el período 1964-75. Esta estimación está basada en los movimientos en el pasado y en el trasvase que se prevé de mano de obra de la agricultura hacia los demás sectores productivos. Pero desde luego no puede determinarse con exactitud cuál ha de ser su amplitud, a la vista de los cambios geográficos que en la actividad económica provincial producirá el desarrollo económico.

5.2.2 *Provincia de Santa Cruz de Tenerife*

Las dificultades expuestas para poder programar las necesidades de vivienda por este concepto con respecto a la provincia anterior tiene, como es lógico, integra aplicación para ésta. En efecto, los movimientos de la población dependen de una compleja gama de variables; sin embargo, puede afirmarse que en esta provincia continua-

rá la migración de las zonas rurales a las urbanas, de éstas y aquéllas a los centros industriales y turísticos, y de las zonas rurales hacia los puntos donde se creen nuevos regadíos. También la reestructuración agraria implicará movimiento de población.

El Plan hace pensar en el pleno empleo en las islas; por tanto, los movimientos migratorios interiores han de ser grandes en el período estudiado.

Con estas premisas las necesidades de vivienda derivadas de migraciones internas representan para el período 1964-75 la cifra de 8.240, por lo cual la cifra asignada al primer cuatrienio es la tercera parte de la consignada, o sea 2.746 viviendas.

6. Distribución de las viviendas por clases y superficies

6.1 Distribución de las viviendas que se van a construir durante el período 1964-67

Es preciso realizar un análisis lo más exacto posible de la situación económico-social del archipiélago para determinar la capacidad económica del «hogar», así como el número de personas que lo integran.

La capacidad económica de los hogares es resultado de un amplio y complejo número de factores, enumerados por el Plan Nacional de la Vivienda, cuyo estudio allí como aquí resulta imposible al faltar las informaciones mínimas necesarias para su realización. Esta dificultad ha determinado que en el presente estudio se opere con cifras tales como la de renta por habitante provincial.

La inferior renta por habitante del archipiélago en relación con la nacional (ver cap. IV) no debe inducir a programar una construcción de tipos de vivienda de bajo coste, pues dado que hay previsiones favorables de desarrollo económico, la renta «per capita», y, en consecuencia, la capacidad económica de los hogares, tenderá a aproximarse a la media nacional. En tanto esto llega habrá que arbitrar los medios complementarios para que los usuarios hagan frente a los gastos de alojamiento.

A la vista de todo lo anterior se opta por aceptar las tres clases de vivienda, A, B y C; es decir, inferior, media y superior, programadas en el Plan Nacional.

La clase A implica unos gastos que no rebasen las 650 pesetas mensuales, cantidad que puede representar más del 12 por 100 de los ingresos del hogar; pero hay que tener presente que la vivienda es un bien económico caro, y que en términos económicos no puede ser entregado a los grupos con ingresos inferiores a determinado límite, si no se arbitran unas medidas sociales complementarias. La clase B responde a unos gastos de vivienda entre las 650 y 1.700 pesetas mensuales. Por último, la clase C implica gastos superiores a las 1.700 pesetas mensuales.

La distribución en porcentajes para los distintos conceptos se consigna en el cuadro 15.38.

CUADRO 15.38

DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS POR CLASES

Déficit	Clase A 1.200 ptas. m² — Porcentaje	Clase B 1.500 ptas. m² — Porcentaje	Clase C 1.900 ptas. m² — Porcentaje	Total
Inicial	70	27	3	100
Incremento demográfico	60	30	10	100
Migraciones internas	89	10	1	100
Reposición	60	30	10	100

Fuente: Plan Nacional de la Vivienda.

6.2 Distribución por superficies

El Plan Nacional de la Vivienda, al igual que la Ley de Viviendas de Renta Limitada, señala como necesidad normal en el país la vivienda de tres dormitorios. El planeamiento en el archipiélago debe, pues, tener en cuenta dicha necesidad. Las demás características están en función de la calidad de las viviendas.

Por otro lado hay que prever también construcciones de los tipos medio e inferior para los matrimonios sin hijos, solteros, viudos, etc., cuyas necesidades son menores. El número de construcciones de esta clase sería el 10 por 100 del de las clases A y B. También hay que hacer otra previsión de un 10 por 100 para familias numerosas.

La distribución a que hace referencia el párrafo anterior se recoge en el cuadro 15.39.

La dimensión del hogar canario tomada para consi-

CUADRO 15.39

DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS POR DIMENSIONES

Clase A			Clase B			Clase C		
m² útiles	m² construidos	Porcentaje	m² útiles	m² construidos	Porcentaje	m² útiles	m² construidos	Porcentaje
38	50	10	45	60	10	63	80	30
45	60	50	63	80	40	80	100	50
52,5	70	30	72	90	40	104	130	20
63	80	10	80	100	10	—	—	—

Fuente: Plan Nacional de la Vivienda.

derar aceptable la precedente distribución es de 4,5 personas por hogar, cifra coincidente con la adoptada en el Plan Nacional de la Vivienda.

7. Las viviendas a construir durante el período 1964-67

La suma de las necesidades derivadas de los déficits carencial y de reposición, del crecimiento demográfico y de las migraciones internas para el período 1964-67 determinará el programa de construcción para cada provincia.

Hay que destacar que en los cuadros que se insertan a continuación aparecen deducidas las construcciones realizadas en 1961 y 1962, así como una estimación de las de 1963.

7.1. Provincia de Las Palmas

El número total de viviendas a construir durante el próximo cuatrienio por los cuatro conceptos citados se detalla en el cuadro 15.40.

La distribución de estas viviendas atendiendo a la clase de las mismas se realiza en el cuadro 15.41.

CUADRO 15.40

VIVIENDAS A CONSTRUIR EN LAS PALMAS EN EL PERIODO 1964-67

	Déficit carencial	Déficit reposición	Incremento demográfico	Migraciones internas	Total
Gran Canaria	2.195	1.260	10.970	1.752	16.177
Lanzarote	231	131	330	139	831
Fuerteventura	13	9	—	39	81
TOTAL	2.439	1.400	11.300	1.930	17.089

A su vez, para determinar el número de viviendas a construir según la superficie dentro de cada clase, se aplican a las cantidades fijadas para cada una de éstas en el cuadro 15.41 los coeficientes consignados en el cuadro 15.39. Los resultados obtenidos quedan reflejados en el cuadro 15.42.

CUADRO 15.41

DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS PROGRAMADAS POR CLASES

Clase A	11.082
Clase B	4.664
Clase C	1.363
TOTAL	17.089

Calculadas las viviendas a construir, clasificadas por clases y dimensiones, en el cuadro 15.43, se realiza su distribución a escala insular.

CUADRO 15.42

DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS A CONSTRUIR POR CLASES Y SUPERFICIES EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

Clase A:		
50 metros cuadrados	1.106	
60 metros cuadrados	5.531	
70 metros cuadrados	3.319	
80 metros cuadrados	1.106	
		11.062
Clase B:		
60 metros cuadrados	466	
80 metros cuadrados	1.866	
90 metros cuadrados	1.866	
100 metros cuadrados	466	
		4.664
Clase C:		
80 metros cuadrados	408	
100 metros cuadrados	682	
130 metros cuadrados	273	
		1.363
TOTAL PROVINCIAL		17.089

CUADRO 15.43

DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS A CONSTRUIR EN CADA ISLA ATENDIENDO A CLASE Y SUPERFICIE

	Gran Canaria	Totales parciales	Lanzarote	Totales parciales	Fuertevent.	Totales parciales	Total	Total provincial
Clase A:								
50 m²	1.043		56		7		1.106	
60 m²	5.217		281		33		5.531	
70 m²	3.130		170		20		3.320	
80 m²	1.043	10.433	56	563	7	67	1.106	11.063
Clase B:								
60 m²	444		21		1		466	
80 m²	1.775		86		5		1.866	
90 m²	1.775		86		5		1.866	
100 m²	444	4.438	21	214	1	12	466	4.664
Clase C:								
80 m²	392		16		—		408	
100 m²	653		27		2		682	
130 m²	261	1.306	11	54	—	2	272	1.362
TOTALES		16.177		831		81		17.089

El precedente cuadro se ha obtenido al aplicar a las viviendas de cada clase en cada isla los porcentajes del cuadro 15.39.

7.2 Provincia de Santa Cruz de Tenerife

Las viviendas a construir en cada una de las islas de esta provincia durante el próximo cuatrienio son las incluidas en el cuadro 15.44.

La distribución de estas 16.193 viviendas programadas entre las distintas clases se realiza en el cuadro 15.45.

Al igual que en la provincia de Las Palmas, a continuación, en el cuadro 15.46, se procede a distribuir el número de viviendas de cada clase según el cuadro 15.47, en grupos, con arreglo a las dimensiones consignadas en el Plan Nacional.

Fijado el número de viviendas de distintas características—clase y extensión—a edificar, en el cuadro 15.48

CUADRO 15.44

NECESIDADES DE VIVIENDAS EN SANTA CRUZ DE TENERIFE DESGLOSADAS POR ISLAS

Islas	Déficit inicial carencial	Déficit de reposición (*)	Migraciones internas (**)	Crecimiento demográfico	Total
Tenerife	3.497	1.216	2.170	6.857	13.740
Gomera	57	105	155	—	317
Palma	588	238	376	700	1.902
Hierro	26	41	45	122	234
Total	4.168	1.600	2.746	7.579	16.193

(*) Distribuido el total en proporción directa al volumen patrimonial.
(**) Deducidas las viviendas construidas en los años 1961 y 1962; en 1963 se ha supuesto un volumen de construcción igual al de 1962.

CUADRO 15.45

DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS A CONSTRUIR POR CLASES

	Clase A 1.200 ptas. m²	Clase B 1.500 ptas. m²	Clase C 1.900 ptas. m²	Total
Déficit inicial	2.918	1.125	125	4.168
Incremento demográfico	4.607	2.304	768	7.679
Migraciones internas	2.444	275	27	2.746
Déficit de reposición	960	480	160	1.600
Total	10.929	4.184	1.080	16.193

CUADRO 15.46

DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS A CONSTRUIR EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE POR CLASES Y SUPERFICIES

	m² utilizados	m² construidos	Número de viviendas
Clase A	38	50	1.093
	45	60	5.464
	52,5	70	3.279
	63	80	1.093
			10.929
Clase B	45	60	418
	63	80	1.674
	72	90	1.674
	82	100	418
			4.184
Clase C	63	80	324
	80	100	540
	100	130	216
			1.080

se realiza su distribución entre las cuatro islas que constituyen la provincia.

8. Necesidades de terrenos

La máxima demográfica aceptable es de 500 habitantes por hectárea; es decir, 125 hogares si se admite el supuesto de cuatro personas por hogar. Las necesidades de terrenos serán, pues:

	Período 1964-67 — Has.	Por año — Has.
A) Las Palmas:		
Gran Canaria	129,4	32,4
Lanzarote	6,6	1,7
Fuerteventura	0,6	0,2
Total	136,6	34,3
B) Santa Cruz de Tenerife:		
Tenerife	109,9	27,5
Gomera	2,5	0,6
La Palma	15,2	3,8
Hierro	1,9	0,5
Total	129,5	32,4
Total	266,1	66,7

CUADRO 15.47

DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS DE LAS DISTINTAS CLASES Y SUPERFICIES A CONSTRUIR EN CADA ISLA DURANTE EL CUATRIENIO 1964-1967

	m² utilizados	m² construidos	SANTA CRUZ DE TENERIFE N.º de viviendas		GOMERA N.º de viviendas		LA PALMA N.º de viviendas		HIERRO N.º de viviendas		Total	
Clase A	38	50	922		24		131		16		1.093	
	45	60	4.612		121		654		78		5.465	
	52,5	70	2.767		72		392		47		3.278	
	63	80	922		24		131		16		1.093	
				9.223		241		1.308		157		10.929
Clase B	45	60	358		6		48		6		418	
	63	80	1.433		24		191		24		1.672	
	72	90	1.433		24		191		24		1.672	
	80	100	358		6		48		6		418	
				3.582		60		478		60		4.180
Clase C	63	80	281		5		35		5		326	
	80	100	467		8		58		9		542	
	100	150	187		3		23		3		216	
				935		16		116		17		1.084
TOTAL POR ISLAS				13.740		317		1.902		234		16.193

NOTA: En su elaboración se ha seguido el mismo procedimiento que el aplicado para Las Palmas.

9. Empleo de materiales de construcción y mano de obra

La estimación de las necesidades de materias primas y obreros se ha obtenido aplicando al número de viviendas previstas los siguientes coeficientes de empleo por vivienda:

Hierro	0,435 Tm.
Cemento	8,700 Tm.
Vidrio	9.890 m²
Yeso	0,400 Tm.
Mano de obra	2,6 obreros al año (623 jornales)

Con la aplicación de estos coeficientes se confecciona el cuadro 15.48, en el que se especifican las necesidades durante la totalidad del cuatrienio para poder llevar a cabo el plan proyectado, en la hipótesis de mantenerse constantes los coeficientes técnicos.

10. Inversiones necesarias

El cálculo de los recursos financieros totales se ha hecho de la siguiente forma:

Para las inversiones en viviendas, mediante el producto del número de viviendas necesarias y la inversión unitaria estimada para cada vivienda según clase y dimensiones.

De igual forma se han obtenido los gastos en terrenos, cuyos totales son el resultado de multiplicar los gastos unitarios por el número de viviendas a construir.

En el cuadro 15.49 se estiman los gastos unitarios en viviendas, diferenciando los destinados a la edificación de los dedicados a la adquisición de los terrenos necesarios para su construcción.

CUADRO 15.48

NECESIDADES DE MATERIALES DE CONSTRUCCION Y DE MANO DE OBRA EN EL PERIODO 1964-67

Concepto	Gran Canaria	Lanzarote	Fuerteventura	Tenerife	Gomera	La Palma	Hierro	Canarias
Cementos (Tm.) ...	140.739,9	7.229,7	704,7	119.538,0	2.757,9	16.547,4	2.035,8	289.553,4
Hierro (Tm.)	7.037,0	361,5	35,2	5.976,9	137,9	827,4	101,8	14.477,7
Vidrio (m³)	159.990,5	8.218,6	801,1	135.888,6	3.135,1	18.810,8	2.314,3	329.159,0
Yeso (Tm.)	6.470,8	332,4	32,4	5.496,0	126,8	760,8	93,6	13.312,8
Mano de obra anual (obreros año)	10.515,1	540,2	52,7	8.931,0	206,1	1.236,3	152,1	27.633,0

CUADRO 15.49

INVERSIONES UNITARIAS EN VIVIENDAS Y GASTOS UNITARIOS EN TERRENOS

	Inversiones unitarias en viviendas — Pesetas	Gastos unitarios en terrenos — Pesetas	Inversión unitaria — Total
Clase A:			
50 m²	89.993	4.737	94.730
60 m²	107.991	5.684	113.675
70 m²	125.992	6.631	132.627
80 m²	143.989	7.578	151.567
Clase B:			
60 m²	134.990	7.104	142.094
80 m²	179.987	9.472	189.459
90 m²	202.485	10.657	213.142
100 m²	224.985	11.841	236.826
Clase C:			
80 m²	227.983	11.999	239.982
100 m²	284.978	14.999	299.977
130 m²	370.262	19.488	389.750

La aplicación de estos gastos unitarios al número de viviendas a construir en la provincia de Las Palmas dará como resultado la inversión a realizar en viviendas, según se expone en el cuadro 15.50, y en terrenos en el 15.51. A estas inversiones habrá que sumársele las cantidades que son necesarias dedicar a construcciones complementarias y a urbanización, cuyo montante se obtiene al aplicar el 11,2 por 100 y el 11,7 por 100, respectivamente, a las cantidades presupuestadas para viviendas. La inversión total en la provincia de Las Palmas por los cuatro conceptos relacionados anteriormente para el cuatrienio y por anualidades, es la contenida en el cuadro 15.52.

Para la provincia de Santa Cruz de Tenerife son de aplicación los costes unitarios contenidos en el cuadro 15.49. Aplicando estos costes a las viviendas a construir se obtienen los cuadros 15.53, 15.54 y 15.55, similares a los insertados para Las Palmas.

En el cuadro 15.56 se efectúa un resumen de las inversiones programadas en el sector vivienda durante el próximo cuatrienio en Canarias, detallándolas por un lado por provincias e islas, y por otro por conceptos.

CUADRO 15.50

INVERSION EN VIVIENDAS EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS DESGLOSADA POR CLASE Y SUPERFICIE Y DISTRIBUIDA POR ISLAS

(Miles de pesetas)

	Gran Canaria	Lanzarote	Fuerteventura	Total
Clase A:				
50 m²	93.862,3	5.039,6	630,0	99.531,9
60 m²	563.389,0	30.345,5	3.563,7	597.298,2
70 m²	394.355,0	21.418,6	2.519,8	418.293,4
80 m²	150.180,5	8.063,4	1.007,9	159.251,8
Total	1.201.786,8	64.867,1	7.721,4	1.274.375,3
Clase B:				
60 m²	59.935,6	2.834,8	135,0	62.905,4
80 m²	319.476,9	15.478,9	899,9	335.855,7
90 m²	359.410,9	17.413,7	1.012,4	377.837,0
100 m²	99.893,3	4.724,7	225,0	104.843,0
Total	838.716,7	40.452,1	2.272,3	881.441,1
Clase C:				
80 m²	89.369,3	3.647,7	—	93.017,0
100 m²	186.090,6	7.894,4	570,0	194.355,0
130 m²	96.638,4	4.072,9	—	100.711,3
Total	372.098,3	15.415,0	570,0	388.083,3
TOTAL	2.412.601,8	120.734,2	10.563,7	2.543.899,7

Nota: Las cifras del cuadro precedente se obtienen por el producto entre inversión unitaria y número programado de viviendas de cada clase.

CUADRO 15.51

IMPORTE DE LOS TERRENOS POR ISLAS, DISTINGUIENDOLOS POR CLASES Y SUPERFICIES DE LAS VIVIENDAS EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

(Miles de pesetas)

	Gran Canaria	Lanzarote	Fuerteventura	Total
Clase A:				
50 m²	4.940,7	265,3	33,2	5.239,2
60 m²	29.653,4	1.597,2	187,6	31.438,2
70 m²	20.755,0	1.127,3	132,6	22.014,9
80 m²	7.903,9	424,4	53,0	8.381,3
Total	63.253,0	3.414,2	406,4	67.073,6
Clase B:				
60 m²	3.154,2	149,2	7,1	3.310,5
80 m²	16.812,8	814,6	47,4	17.674,8
90 m²	18.916,2	916,5	53,3	19.886,0
100 m²	5.257,4	248,7	11,8	5.517,9
Total	44.140,6	2.129,0	119,6	46.389,2
Clase C:				
80 m²	4.703,6	192,0	—	4.895,6
100 m²	9.794,3	405,0	30,0	10.229,3
130 m²	5.086,4	214,4	—	5.300,8
Total	19.584,3	811,4	30,0	20.425,7
TOTAL	126.977,9	6.354,6	556,0	133.888,5

CUADRO 15.52

INVERSIONES TOTALES EN EL SECTOR VIVIENDA DE LA PROVINCIA DE LAS PALMAS DURANTE EL CUATRIENIO 1964-67

(En miles de pesetas de 1962)

	Gran Canaria	Lanzarote	Fuerte-ventura	Total
Viviendas	2.412.601,8	120.734,2	10.563,7	2.543.899,7
Terrenos	126.977,9	6.354,6	556,0	133.888,5
Inversiones complementarias	270.211,4	13.522,2	1.183,1	284.916,7
Urbanización	282.274,4	14.125,9	1.236,0	297.636,3
TOTAL	3.092.065,5	154.736,9	13.538,8	3.260.341,2

LA INVERSION MEDIA ANUAL

	Miles de pesetas	Porcentaje total
Inversiones viviendas	635.974,9	78,1
Gastos terrenos	33.472,1	4,1
Inversiones complementarias	71.229,2	8,7
Inversiones urbanización	74.409,1	9,1
	815.085,3	100,0

11. Aspectos generales de la financiación

La programación de la financiación se ha realizado adoptando una de las distintas hipótesis señaladas en el Plan Nacional de la Vivienda. Tal hipótesis se basa en asignar a la iniciativa o promoción privada el 10 por 100 de las inversiones totales, el 30 por 100 a la promoción directa del Estado y el 60 por 100 a la inversión privada protegida, y de ésta un 25 por 100 de viviendas de renta limitada del I grupo, y el 75 por 100 restante a viviendas del II grupo de renta limitada.

De acuerdo con las anteriores bases se ha desglosado en el cuadro 15.57 la financiación realizada por el Ministerio de la Vivienda en sus componentes, promoción propia y delegada y auxilios a la iniciativa particular.

Los cuadros 15.58, 15.59, 15.60 y 15.61 son el resultado de aplicar los conceptos del cuadro precedente a las distintas promociones con desglose en provincias e islas.

Según se aprecia en el cuadro 15.62, de la inversión total programada de 6.276.170.000 pesetas, 2.361.289.000 pesetas serán inversiones directas del Estado, y el resto, es decir, 3.914.881.000 pesetas, en inversiones privadas.

Para diferenciar lo que constituye inversión privada de

CUADRO 15.53

INVERSIONES EN LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

(Miles de pesetas)

Clases		Tenerife	Gomera	La Palma	Hierro	Total
Metros cuadrados útiles	Metros cuadrados construidos					
CLASE A						
38	50	82.973,5	2.159,8	1.169,9	1.439,9	87.743,1
45	60	498.054,5	13.066,9	70.626,1	8.423,3	590.170,8
52,5	70	348.619,9	9.071,4	49.388,9	5.921,6	413.001,8
63	80	138.679,5	3.455,7	18.862,6	2.303,8	163.301,6
Suma parcial		1.068.327,4	27.753,8	140.047,5	18.088,6	1.257.217,3
CLASE B						
45	60	48.326,4	809,9	6.479,5	809,9	56.425,7
63	80	257.921,4	4.319,7	34.377,5	4.319,7	300.938,3
72	90	290.161,0	4.859,6	38.674,8	4.859,6	338.554,8
80	100	80.544,6	1.349,9	10.799,3	1.349,9	94.043,7
Suma parcial		676.953,4	11.339,1	90.330,9	11.339,1	789.962,5
CLASE C						
63	80	64.063,2	1.139,9	7.979,4	1.139,9	74.322,4
80	100	133.084,7	2.279,8	16.528,7	2.564,8	154.458,0
100	130	69.239,0	1.110,8	8.516,0	1.110,8	79.976,6
Suma parcial		266.386,9	4.530,5	33.024,1	4.815,5	308.757,0
SUMA TOTAL		2.011.667,7	43.623,4	263.402,5	34.243,2	2.352.936,8

CUADRO 15.54

IMPORTE DE LOS TERRENOS POR ISLAS, DISTINGUIENDOLOS POR CLASE Y SUPERFICIE DE LAS VIVIENDAS, EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

(Miles de pesetas)

Metros cuadrados construidos	Tenerife	Gomera	La Palma	Hierro	Total
CLASE A					
50	4.367,5	113,7	620,5	75,8	5.177,5
60	26.214,6	687,8	3.717,3	443,4	31.063,1
70	18.348,0	477,4	2.599,4	311,7	21.736,5
80	6.986,9	181,9	992,7	121,2	8.282,7
Suma parcial	55.917,0	1.460,8	7.929,9	952,1	66.259,8
CLASE B					
60	2.543,2	42,6	341,0	42,6	2.969,4
80	13.573,4	227,3	1.809,2	227,3	15.837,2
90	15.271,5	255,8	2.035,5	255,8	17.818,6
100	4.239,1	71,0	568,4	71,0	4.949,5
Suma parcial	35.627,2	596,7	4.754,1	596,7	41.574,7
CLASE C					
80	3.371,7	60,0	420,0	60,0	3.911,7
100	7.004,5	120,0	869,9	135,0	8.129,4
130	3.644,3	58,5	448,2	58,5	4.209,5
Suma parcial	14.020,5	238,5	1.738,1	253,5	16.250,6
SUMA TOTAL	105.564,7	2.296,0	14.422,1	1.802,3	124.085,1

CUADRO 15.55

INVERSIONES TOTALES EN EL SECTOR VIVIENDA EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE DURANTE EL CUATRIENIO 1964-67

(Miles de pesetas)

	Tenerife	Gomera	La Palma	Hierro	Total
Viviendas	2.011.667,7	43.623,4	263.402,5	34.243,8	2.352.936,8
Terrenos	105.564,7	2.296,0	14.421,1	1.802,3	124.084,1
Inversión complementaria.	225.306,8	4.871,9	29.501,1	3.835,2	263.515,0
Urbanización	235.365,1	5.103,9	30.818,1	4.006,5	275.293,6
TOTAL	2.577.904,3	55.895,2	338.142,8	43.887,2	3.015.829,5

LA INVERSION MEDIA ANUAL

	Miles de pesetas	Porcentaje
Inversión en viviendas	588.234,2	78,1
Gastos en terrenos	31.021,0	4,1
Inversiones complementarias	65.878,7	8,7
Inversiones en urbanización	68.823,4	9,1
TOTAL	733.957,3	100,0

lo que es inversión pública, pueden seguirse dos caminos, uno consiste en hacer la clasificación en atención al origen de los recursos y, el otro, que es el aquí adoptado contempla el sujeto que realiza la inversión, y, en consecuencia, produce el bien; con arreglo a este criterio resulta que las inversiones públicas aquí programadas corresponden a los recursos invertidos en aquellas construcciones en que el Estado actúa por sí mismo o delegando como promotor y, en cambio, los auxilios económicos, establecidos legalmente, con que el Estado protege e incita a la

CUADRO 15.56

INVERSIONES A REALIZAR EN EL SECTOR VIVIENDA DURANTE EL PERIODO 1964-1967

(En miles de pesetas)

Islas	Viviendas	Terrenos	Urbanizaciones	Edificaciones complementarias	Total
Tenerife	2.011.667	105.565	235.365	225.307	2.577.904
La Palma	263.403	14.421	30.818	29.501	338.143
Gomera	43.623	2.296	5.104	4.872	55.895
Hierro	34.244	1.802	4.006	3.835	43.887
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	2.352.937	124.084	275.293	263.515	3.015.829
Gran Canaria	2.412.602	126.978	282.274	270.211	3.092.065
Fuerteventura	10.564	556	1.236	1.183	13.539
Lanzarote	120.734	6.355	14.126	13.522	154.737
Provincia de Las Palmas	2.543.900	133.889	297.636	284.916	3.260.341
Canarias	4.896.837	257.973	572.929	548.431	6.276.170

iniciativa privada a construir viviendas son considerados como inversión privada.

Para la fijación de las anualidades, la más lógica de las hipótesis es suponer que el volumen anual de inversión crecerá con la misma tasa que el Producto Nacional Bruto, y que la totalidad de los terrenos será adquirida durante los primeros años del periodo. Con arreglo a esta hipótesis se ha elaborado el cuadro 15.63, en el que se distribuye la inversión por años, desglosada en las diversas partidas del gasto total.

12. Medidas de adopción necesaria

12.1 EL PATRIMONIO INMOBILIARIO Y LAS EXIGENCIAS DEL NIVEL DE VIDA

El problema de la vivienda fundamentalmente económico puede enunciarse en los siguientes términos: es necesario conciliar el poder adquisitivo de las clases más humildes y la construcción de habitaciones que satisfagan

CUADRO 15.57

ESQUEMA TEORICO DE LA FINANCIACION

(Porcentaje respecto del total de cada partida de gastos)

Conceptos	Promoción del Ministerio de la Vivienda	Financiación a cargo resto del sistema
LIBRE:		
Terrenos	70	30
Urbanización	70	30
Vivienda	—	100
Edificaciones complementarias	10	90
OFICIAL:		
Terrenos	100	—
Urbanización	100	—
Vivienda	100	—
Edificaciones complementarias	60	40
GRUPO I:		
Terrenos	70	30
Urbanización	70	30
Vivienda	—	100
Edificaciones complementarias	40	60
GRUPO II:		
Terrenos	70	30
Urbanización	70	30
Vivienda	—	100
Edificaciones complementarias	40	60

las mínimas exigencias de la dignidad humana. Estas exigencias son morales, sanitarias y psicológicas.

El Estado del patrimonio inmobiliario de las islas Canarias dista mucho de ser el ideal, en orden al cumplimiento de los fines social y moral de la vivienda. Una gran parte de él está, como se ha repetido a lo largo del presente capítulo, en unas condiciones que hacen necesaria su reforma o su reconstrucción.

El problema es mucho más agudo en la zona rural que en la urbana. El porcentaje de viviendas rurales deficientes es altísimo. Esto es debido a tres causas: al abandono por parte de los propios moradores, a la edificación clandestina y a la falta de vigilancia de los ayuntamientos, cuyas ordenanzas de construcción no se cumplen en la inmensa mayoría de los casos.

En la vivienda urbana hay que distinguir entre las anteriores y las posteriores al año 1930, y dentro del primer grupo las que han estado habitadas por su propietario, de las alquiladas. Las habitadas por sus dueños se conservan notablemente mejor que las otras; los alquileres bajos ni estimulan, ni siquiera permiten las mejoras más precisas, por representar su amortización las rentas de muchos meses.

Las edificaciones posteriores a 1930 no están libres de problemas: destaca entre ellos la falta de espacio ,más acusada que en las viviendas antiguas; el de la existencia de industrias nocivas e insalubres en zonas de viviendas, y el de la carencia de «zonas verdes» y «zonas vitales de desarrollo».

En resumen, del patrimonio inmobiliario del archipiélago puede decirse que:

A) No fué concebido, en gran parte, para satisfacer las exigencias del nivel de vida actual.

B) Un buen porcentaje de las viviendas que lo componen no reúne las mínimas condiciones de habitabilidad y salubridad.

C) Carece de adecuada ordenación.

D) No dispone de «zonas verdes», ni de «zonas vitales».

E) No existe una razonable relación entre sus precios de alquiler y los ingresos por habitante.

F) No dispone de los servicios sociales necesarios.

12.2 MEJORA DE LA PROPIEDAD INMOBILIARIA

La congelación de rentas que ampara la vigente Ley de Arrendamientos Urbanos trajo como consecuencia, apuntada ya anteriormente, el envejecimiento prematuro y galopante del patrimonio urbano, puesto que los propietarios no encontraron estímulo para hacer nuevas inversiones en lo que resultaba ser a todas luces un mal negocio.

El Plan Nacional de la Vivienda se ha ocupado de manera preferente de este problema. Se considera de todo punto necesario el que se pongan los medios adecuados para garantizar, en conjunción con el Plan de Desarrollo Económico, el éxito del Plan Nacional de la Vivienda.

La solución dada por la vigente Ley de Arrendamientos Urbanos en el sentido de que se repercuta en los inquilinos el 6 por 100 del coste de las obras, siempre que el precio de éstas no exceda del 15 por 100 del alquiler, no ha resuelto el problema, al no contar el propietario, en la mayoría de los casos, con capital suficiente para las reformas, obligándole a recurrir al crédito cuyos intereses normales le hacen antieconómico.

Se estima imprescindible y necesaria una mejora de la Propiedad Inmobiliaria, concretada en los siguientes puntos:

A) Acondicionamiento y modernización de aquellos edificios que sean factibles, cuando no afecten a los planes de ordenación y proyectos de urbanización aprobados o en vías de realizarse.

B) Ordenación y ejecución de proyectos en aquellas zonas en las que carece de interés la reforma de las viviendas existentes.

C) Demolición de aquellas viviendas que no reúnen las condiciones mínimas de higiene, salubridad, habitabilidad y construcción, para levantar en sus solares nuevas viviendas.

D) Demolición de las llamadas «ciudadelas».

12.3 INSUFICIENCIA DE SERVICIOS SOCIALES EN LOS NÚCLEOS URBANOS

En principio puede afirmarse que en general los principales núcleos urbanos están dotados de los servicios sociales indispensables, si bien precisan del complemento de otros que el nivel de la vida actual exige.

Problema aparte es el de los cinturones de chabolas que rodean los núcleos urbanos y que no reúnen las más elementales condiciones de habitabilidad.

La insuficiencia puede resumirse así:

A) Falta de iglesias.

B) Deficientes medios de enseñanza elemental, media y profesional.

C) Escasez de centros culturales y deportivos (casas de cultura, bibliotecas, piscinas, campos de deportes, etc.

CUADRO 15.58

FINANCIACION DE LAS VIVIENDAS DE PROMOCION LIBRE

Islas	VIVIENDAS		TERRENOS		URBANIZACIONES		EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS		TOTALES		
	Estado	Privada	Estado	Privada	Estado	Privada	Estado	Privada	Estado	Privada	Total
Tenerife	—	201.167	7.390	3.167	16.476	7.061	2.253	20.278	26.119	231.673	257.792
La Palma	—	26.341	1.010	433	2.157	924	295	2.655	3.462	30.353	33.815
Gomera	—	4.363	161	69	357	153	49	439	567	5.024	5.591
Hierro	—	3.424	126	54	280	120	39	345	445	3.943	4.388
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	—	235.295	8.687	3.723	19.270	8.258	266	23.717	30.593	270.993	301.586
Gran Canaria	—	241.260	8.888	3.809	19.759	8.468	2.704	24.319	31.351	277.856	309.207
Fuerteventura	—	1.056	39	17	86	37	12	107	137	1.217	1.354
Lanzarote	—	12.074	445	191	989	424	135	1.217	1.569	13.906	15.475
Provincia de Las Palmas	—	254.390	9.372	4.017	20.834	8.929	2.851	25.643	33.057	292.979	326.036
Canarias	—	489.685	18.059	7.740	40.104	17.187	5.487	49.360	63.650	563.972	627.622

CUADRO 15.59

FINANCIACION DE LAS VIVIENDAS DE PROMOCION ESTATAL

Islas	VIVIENDAS		TERRENOS		URBANIZACIONES		EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS		TOTALES		
	Estado	Privada	Estado	Privada	Estado	Privada	Estado	Privada	Estado	Privada	Total
Tenerife	603.500	—	31.669	—	70.609	—	40.555	27.037	746.333	27.037	773.370
La Palma	79.021	—	4.327	—	9.245	—	5.310	3.540	97.903	3.540	101.443
Gomera	13.067	—	689	—	1.531	—	877	584	16.184	584	16.768
Hierro	10.273	—	541	—	1.202	—	690	460	12.706	460	13.166
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	705.881	—	37.226	—	82.587	—	47.432	31.621	873.126	31.621	904.747
Gran Canaria	723.780	—	38.098	—	84.682	—	48.639	32.425	895.194	32.425	927.619
Fuerteventura	3.169	—	167	—	371	—	213	142	3.920	142	4.062
Lanzarote	36.220	—	1.906	—	4.238	—	2.434	1.623	44.798	1.623	46.421
Provincia de Las Palmas	763.169	—	40.166	—	89.291	—	51.286	34.190	943.912	34.190	978.102
Canarias	1.469.050	—	77.392	—	171.878	—	98.718	65.811	1.817.038	65.811	1.882.849

CUADRO 15.60

FINANCIACION DE LAS VIVIENDAS DE RENTA LIMITADA, GRUPO I

Islas	VIVIENDAS		TERRENOS		URBANIZACIONES		EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS		TOTALES		
	Estado	Privada	Estado	Privada	Estado	Privada	Estado	Privada	Estado	Privada	Total
Tenerife	—	301.750	11.084	4.750	24.713	10.591	13.518	20.278	49.315	337.369	386.684
La Palma	—	39.510	1.514	649	3.236	1.387	1.770	2.655	6.520	44.201	50.721
Gomera	—	6.543	241	103	536	230	292	440	1.069	7.315	8.384
Hierro	—	5.137	189	81	421	180	230	345	840	5.743	6.583
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	—	352.940	13.028	5.583	28.906	12.388	15.810	23.717	57.744	394.628	452.372
Gran Canaria	—	361.890	13.333	5.713	29.639	12.703	16.213	24.319	59.185	404.625	463.810
Fuerteventura	—	1.585	58	25	130	56	71	106	259	1.772	2.031
Lanzarote	—	18.110	667	286	1.483	636	811	1.217	2.961	20.249	23.210
Provincia de Las Palmas ...	—	381.585	14.058	6.024	31.252	13.395	17.095	25.642	62.405	426.646	489.051
Canarias	—	734.525	27.086	11.607	60.158	25.783	32.905	49.359	120.149	821.274	941.423

CUADRO 15.61

FINANCIACION DE LAS VIVIENDAS DE RENTA LIMITADA, GRUPO II

Islas	VIVIENDAS		TERRENOS		URBANIZACIONES		EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS		TOTALES		
	Estado	Privada	Estado	Privada	Estado	Privada	Estado	Privada	Estado	Privada	Total
Tenerife	—	905.250	33.253	14.252	74.140	31.774	40.556	60.833	147.949	1.012.109	1.160.058
La Palma	—	118.531	4.543	1.947	9.708	4.160	5.310	7.965	19.561	132.603	152.164
Gomera	—	19.630	723	310	1.608	689	877	1.315	3.208	21.944	25.152
Hierro	—	15.410	568	243	1.262	541	690	1.036	2.520	17.230	19.750
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	—	1.058.821	39.087	16.752	86.718	37.164	47.433	71.149	173.238	1.183.886	1.357.124
Gran Canaria	—	1.085.671	39.998	17.142	88.916	38.106	48.638	72.956	177.552	1.213.877	1.391.429
Fuerteventura	—	4.754	175	75	389	167	213	319	777	5.315	6.092
Lanzarote	—	54.330	2.002	858	4.450	1.907	2.434	3.650	8.886	60.745	69.631
Provincia de Las Palmas ...	—	1.144.755	42.175	18.075	93.755	40.182	51.285	76.925	187.215	1.279.937	1.467.152
Canarias	—	2.203.576	81.262	34.827	180.473	77.346	98.718	148.074	360.453	2.463.823	2.824.276

CUADRO 15.62

FINANCIACION DE LAS INVERSIONES EN EL SECTOR VIVIENDA

Islas	VIVIENDAS		TERRENOS		URBANIZACIONES		EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS		TOTALES		
	Estado	Privada	Estado	Privada	Estado	Privada	Estado	Privada	Estado	Privada	Total
Tenerife	603.500	1.408.167	83.396	22.169	185.938	49.427	96.882	128.425	969.716	1.608.188	2.577.904
La Palma	79.021	184.382	11.393	3.028	24.346	6.472	12.686	16.815	127.446	210.697	338.143
Gomera	13.086	30.537	1.814	482	4.032	1.072	2.095	2.777	21.027	34.868	55.895
Hierro	10.273	23.971	1.424	378	3.165	841	1.649	2.186	16.511	27.376	43.887
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	705.880	1.647.057	98.027	26.057	217.481	57.812	113.312	150.203	1.134.700	1.881.129	3.015.829
Gran Canaria	723.781	1.688.821	100.313	26.665	222.997	59.277	116.191	154.020	1.163.282	1.928.783	3.092.065
Fuerteventura	3.169	7.395	439	117	976	260	509	674	5.093	8.446	13.539
Lanzarote	36.220	84.514	5.020	1.335	11.159	2.967	5.815	7.707	58.214	96.523	154.737
Provincia de Las Palmas	763.170	1.780.730	105.772	28.117	235.132	62.504	122.515	162.401	1.226.589	2.033.752	3.260.341
Canarias	1.469.050	3.427.787	203.799	54.174	452.613	120.316	235.827	312.604	2.361.289	3.914.881	6.276.170

CUADRO 15.63

ANUALIDADES FINANCIERAS DE LAS INVERSIONES EN EL SECTOR VIVIENDA

(En miles de pesetas)

Conceptos	1964			1965			1966			1967		
	Estado	Privadas	Total	Estado	Privadas	Total	Estado	Privadas	Total	Estado	Privadas	Total
Viviendas	335.820	783.565	1.119.385	355.970	830.577	1.186.547	377.126	880.416	1.257.542	400.134	933.229	1.333.363
Terrenos	64.017	17.017	81.034	67.856	18.038	85.894	71.926	19.119	91.045	—	—	—
Urbanizaciones	103.463	25.928	129.391	109.672	29.645	139.317	116.252	31.427	147.679	123.226	33.316	156.542
Edificaciones complementarias.	53.910	71.469	125.379	57.143	75.743	132.886	60.570	80.288	140.858	64.204	85.104	149.308
Totales	557.210	897.979	1.455.189	590.641	954.003	1.544.644	625.874	1.011.250	1.637.124	587.564	1.051.649	1.639.213

D) Insuficiencia de Centros Oficiales (Tenencias de Alcaldía en la capital, centros informativos, etc.).

12.4. El crédito a la construcción. Sus plazos y tasas. La coordinación de los préstamos

La construcción de viviendas para ser concedidas en régimen de alquiler fué durante mucho tiempo la manifestación más popular del ahorro isleño. Ante la congelación de las rentas el capital modesto al no encontrar ni segura ni rentable este tipo de inversiones, las abandonó para acudir a otros sectores de riqueza. Surge con este fenómeno la aparición de grandes construcciones que al precisar elevadas inversiones el pequeño ahorro suele quedar excluido. Entra así en juego el crédito a la construcción, que, hoy día, desempeña un papel importante en la misma.

En un régimen de absoluta libertad contractual los capitales acudirían a la construcción urbana; pero, dadas las circunstancias actuales, es de todo punto preciso otorgar a los posibles inversores, créditos y beneficios fiscales que sirvan de aliciente. El crédito del Estado y de las entidades estatales autónomas de crédito a medio y largo plazo es insuficiente, y su obtención dificultosa.

Los plazos de amortización concedidos por los precitados organismos son demasiado cortos. Se estima, en cambio, que la tasa y gastos de la concesión de los créditos no deben sobrepasar el 4,5 por 100.

XVI. ORGANIZACION ADMINISTRATIVA

CAPITULO XVI

ORGANIZACION ADMINISTRATIVA

1. Introducción

1.1 Antecedentes

La preocupación del Gobierno y de las Autoridades insulares por efectuar una reorganización administrativa en el archipiélago canario, sin perjuicio de las especialidades ya existentes, se ha puesto de manifesto de forma reiterada en los últimos lustros. De ello son claros testimonios las Ordenes ministeriales de 13 de octubre de 1947—de la Presidencia del Gobierno—y de 31 de mayo de 1961—del Ministerio de la Gobernación—y los estudios que en virtud de ellas se realizaron.

La primera de las Ordenes citadas creó una Comisión Interministerial para el estudio del régimen económico especial que se considerase necesario para resolver los problemas peculiares de las islas Canarias. Fruto de la labor de esta Comisión fué la redacción de un Proyecto de Ley de Bases sobre el régimen administrativo de las islas Canarias, en el que se prestaba minuciosa atención a los problemas organizativos de las mismas.

Como consecuencia de la Orden del Ministerio de la Gobernación de 31 de mayo de 1961 se efectuaron igualmente estudios sobre una posible desconcentración o delegación de funciones en los órganos periféricos de la Administración Central en el Archipiélago, elevándose en su día a la Superioridad los resultados de tales estudios.

1.2 La organización administrativa y el desarrollo económico

Dado cuanto precede, no puede extrañar que el Plan para el Desarrollo Económico de las islas Canarias se haga eco de la preocupación consignada e incluya una serie de medidas conducentes a efectuar una reorganización de la Administración pública—estatal y local—en este archipiélago. Máxime, si se tiene en cuenta la decisiva importancia que para el logro de los objetivos del Plan adquiere la existencia de una Administración en consonancia con los mismos.

Baste recordar al efecto que, como ponía de manifiesto recientemente el profesor López Rodó («Administración Pública y Desarrollo Económico», Madrid, 1963. Galbraith, en su libro aparecido en 1962, «Economic development in perspective», declara que la principal tarea para alcanzar el desarrollo no consiste en obtener capitales ni técnicos, sino en establecer en la Administración pública los órganos adecuados y competentes. El informe Rueff, por su parte, señaló también claramente que la reforma de la Administración era una condición indispensable para el desarrollo económico. Y el informe del Banco Mundial sobre España apunta una serie de reformas, algunas de las cuales han sido ya establecidas.

De todo ello se desprende que el presupuesto para lograr el desarrollo económico de las islas Canarias será la reforma de la Administración pública a ellas relativa.

1.3 Planteamiento

a) Las medidas que se propondrán en los párrafos que siguen tienden, pues, empleando una expresión que ha obtenido ya carta de crédito en nuestra Ley de procedimiento administrativo, a través de su artículo 29, a conseguir la economía, celeridad y eficacia de la actuación administrativa respecto del archipiélago canario. En el primer sentido, se subraya la conveniencia de agrupar, agregar o fundir Municipios, o de traspasar sus competencias a los Cabildos insulares. Desde el punto de vista de la celeridad, ha parecido aconsejable intensificar la desconcentración administrativa en favor de los órganos periféricos de la Administración de las islas Canarias. La idea de eficacia ha estado presente, aparte de al proponer la adopción de alguna de las medidas ya indicadas, al pronunciarse en favor de la «provincialización» en cuanto a este archipiélago de órganos de la Administración estatal que normalmente están estructurados sobre base superprovincial, y al postular la existencia en cada una de las provincias canarias de un representante de los distintos Departamentos ministeriales civiles que ostente la condición de Delegado ministerial y se encuentre jerárquicamente situado por encima de los posibles representantes de las Direcciones Generales u Organismos autónomos del propio Ministerio.

b) Es de advertir que en muchos casos las medidas cuya aplicación se recomienda, lejos de suponer una alteración del Derecho positivo vigente podrán acordarse mediante la sola aplicación de normas ya existentes, por más que frecuentemente inaplicadas. En otros casos, muy raros, será necesario modificar la legislación en vigor. Pero ello no debe constituir motivo de reparo, pues, en primer lugar, si a través del presente Plan se pretende efectuar un efectivo desarrollo económico de las islas Canarias en su conjunto, está claro que en la Administración relativa a ellas habrán de introducirse normas especiales, como tales no aplicables al resto del país. Además, estas medidas innovadoras coinciden normalmente con las recomendaciones de la doctrina, de los especialistas—en particular el informe del Banco Mundial—y de reuniones y congre-

sos de la mayor significación, por lo que su aplicación en el archipiélago canario podría constituir una buena piedra de toque para confrontar la idoneidad de su empleo. Por último, es de recordar que por las singularidades históricas y geográficas de las islas a que este Plan se refiere, es ya tradicional la existencia en ellas de un régimen especial de Administración.

c) Se pasa, pues, tras esta introducción a estudiar las reformas cuya aplicación parece aconsejable efectuar. A tal efecto, habrá que distinguir entre las relativas a la Administración estatal y a la Administración local, para dedicar un apartado especial al personal al servicio de la Administración, cualquiera que sea la zona de ésta de que se trate.

2. Reorganización de los órganos periféricos de la Administración del Estado en las islas Canarias.

2.1 Coordinación de la Administración periférica: conveniencia de que exista un Delegado de cada Ministerio civil

Uno de los más graves problemas que tiene planteados la Administración de nuestros días es el de la coordinación entre los distintos órganos que la integran. Para resolverlos se han promulgado recientemente diversas disposiciones, entre las que merecen destacarse, en lo que a la Administración periférica se refiere, el Decreto de 10 de octubre de 1958, regulador del Estatuto jurídico de los Gobernadores civiles y que atribuye a éstos amplias facultades en tal sentido.

Dicho Reglamento, sin embargo, si bien ha paliado los inconvenientes de la anterior situación, no ha conseguido eliminarlos, debido en gran parte, a las dificultades que derivan de la existencia de una diversidad de órganos periféricos de un mismo Departamento ministerial, que no actúa jerárquicamente subordinado, sino de forma paralela. Claro ejemplo de ello nos lo ofrece el Ministerio de Agricultura, cada una de cuyas Direcciones Generales y Organismos autónomos puede afirmarse que tiene un Delegado provincial.

Por tal razón, el informe del Banco Mundial y los Gobernadores civiles, en las reuniones celebradas durante los días 19, 20 y 21 de febrero de 1962 han llamado la atención sobre la necesidad de que, al objeto de coordinar la Administración periférica, por la variedad de organismos dependientes de un mismo Ministerio que se desenvuelven aisladamente en la esfera provincial, se nombre un Delegado provincial único por cada Ministerio, guardando entre ellos la preferencia que se haya señalado para el Departamento de que respectivamente depende.

En el mismo sentido se ha pronunciado la doctrina, pudiendo consultarse sobre el particular el estudio de J. Alfaro, que bajo el título «La organización administrativa española y el desarrollo económico», apareció en el número 58 de «Documentación Administrativa».

La Administración periférica en las provincias canarias no constituye en este sentido una excepción, por lo que al objeto de adaptarla a las necesidades del desarrollo económico ha parecido conveniente proponer que se adopte la medida indicada, que, ciertamente, como ya se advirtió, constituiría una innovación en nuestro ordenamiento jurídico, pero que, como igualmente se puso de manifiesto, podría servir de ensayo para su posible ulterior generalización.

2.2 Provincialización de los órganos periféricos de la Administración del Estado que en la actualidad tienen competencia territorial más amplia

El aspecto que ahora se trata pudiera llamar en principio la atención de forma desfavorable, habida cuenta de la tendencia existente a regionalizar la organización administrativa. Debe advertirse, sin embargo, que esta corriente doctrinal está pensada sobre la base de una situación geográfica continental y no insular. Por tal motivo, dadas las dificultades de comunicaciones existentes entre las islas Canarias y la península, de una parte, y entre una y otras de tales islas, parece procedente proponer la provincialización de tales servicios de carácter regional. Es de advertir que dichos servicios no extienden siempre y sólo su jurisdicción al archipiélago canario, sino que en ocasiones se encuentran situados en la península y extienden su jurisdicción a una parte de la misma. Tal ocurre con la Jefatura Regional del Patrimonio Forestal del Estado, que se halla radicada en Sevilla, y con la Inspección Regional de la Subdirección de Montes y Política Forestal, que tiene su sede en la misma ciudad.

2.3 Desconcentración administrativa

a) La desconcentración administrativa de las actuaciones de tipo ejecutivo ha sido tan reiteradamente postulada por la doctrina jurídico-administrativa y por los expertos en planificación económica y en técnica organizativa que cualquier cita sobre el particular resultaría ociosa.

El Derecho positivo se ha hecho eco de esta tendencia doctrinal. Y así, la Ley de Procedimiento administrativo —en particular en sus artículos 5 y 6— se muestra decididamente desconcentradora, y la primera de las disposiciones adicionales del texto refundido de la Ley de Régimen jurídico de la Administración del Estado facultaba al Gobierno para que dictase disposiciones encaminadas a conseguir la desconcentración.

Fruto de esta autorización, que al mismo tiempo constituía una llamada de atención, son diversos Decretos u Ordenes ministeriales que establecen medidas del tipo de las que ahora se consideran.

b) Parece, sin embargo, que podría avanzarse más en ese sentido, y que incluso ello sería altamente deseable en cuanto al archipiélago canario se refiere con miras a agilizar la aplicación del Plan de Desarrollo Económico y Social.

c) Las dificultades surgen al elegir la técnica a seguir para alcanzar esta finalidad. Pues la experiencia demuestra, aquí y en todos los países que en mayor o menor medida han efectuado una reforma administrativa o se hallan empeñados en ella, la resistencia de los órganos superiores a desprenderse de sus competencias trasladándolas a los que jerárquicamente les están subordinados. Por ello, se ha juzgado conveniente seguir la técnica inversa a la que empleó la Ley de Régimen jurídico, en el sentido de dictar con carácter general y aplicación inmediata una vez que trascurra determinado plazo una medida desconcentradora, dejando la puerta abierta para que, dentro de aquel plazo, el Gobierno, previa propuesta de los disntintos Departamentos ministeriales, establezca las excepciones que considere pertinentes.

Dicha medida se estima que podría consistir en disponer que las facultades propias de los Directores generales de los distintos Departamentos ministeriales, con la salvedad de las relativas al personal y las excepciones que el Gobierno establezca a propuesta de tales Ministerios en el plazo de tres meses, se considerarán, una vez transcurrido dicho plazo, automáticamente desconcentradas en los Delegados provinciales de aquéllos en cada una de las provincias canarias y por lo que a ellas se refiere. No es necesario advertir que la medida consignada se aplicaría tan sólo a la Administración civil.

3. Reorganización de la Administración local

3.1 Panorama de la Administración local en el archipiélago canario

Como es sabido, el rasgo fundamental de la Administración local en el archipiélago canario es la existencia de los Cabildos insulares y las Mancomunidades provinciales, que funcionan con apreciable eficacia y disponen en general de saneadas fuentes de ingresos.

Al margen de los citados entes existen, como en la península, los municipios, respecto de los cuales, de forma general, no puede hablarse con el mismo optimismo. Por tal motivo las propuestas de reforma de la Administración local se refieren exclusivamente a ellos.

Las medidas cuya aplicación se juzga conveniente son muy variadas, como lógica consecuencia de la diversidad de exigencias y posibilidades de los distintos municipios. Y en su mayoría son perfectamente viables dentro del marco del Derecho positivo vigente.

3.2 Agrupación forzosa de municipios

La nota predominante de los municipios canarios, en particular de los que existen en las islas menores, está constituida por la insuficiencia de medios para prestar siquiera los servicios mínimos que obligatoriamente les impone la Ley. Por tal motivo, en los casos en que esta solución resulte suficiente y habida cuenta de las facultades que al respecto atribuyen al Gobierno la Ley de Régimen local y su Reglamento de población y demarcación territorial, sería conveniente que aquél, siguiendo los trámites que los citados textos prescriben, acordase en el plazo de un año la agrupación forzosa de municipios para la prestación de determinados servicios. En este sentido es de recordar el beneficio que esta técnica está produciendo ya en materia sanitaria.

3.3 Revisión de los términos municipales

Desgraciadamente, la agrupación forzosa de los municipios resultaría en muchas ocasiones notoriamente insuficiente para estructurar una Administración local idónea a los efectos de la realización de un Plan de Desarrollo. Por ello, resulta pertinente, asimismo, establecer que en el mismo plazo consignado en el apartado anterior el Gobierno, naturalmente, a propuesta del Ministerio de la Gobernación, proceda a revisar de oficio la actual división en términos municipales del archipiélago canario, introduciendo cuantas alteraciones juzgase convenientes conforme a la experiencia y a las necesidades previsibles por la Administración municipal canaria.

Esta revisión, viable, asimismo, conforme al Derecho vigente, deberá efectuarse utilizando unas veces el sistema de la fusión de municipios; otras, incorporando un municipio o municipios a otros ya existentes, y, finalmente, en ocasiones, bastará con segregar parte de un municipio para incorporarla a otro limítrofe. Lo que en ningún caso parece procedente es crear nuevos municipios mediante la segregación de parte de los que ya existen.

La utilidad de las medidas indicadas ha sido tan reiteradamente puesta de manifiesto por la doctrina que resulta innecesario considerarla aquí con detenimiento. Baste con invocar, entre otras ventajas que con ellas podrán obtenerse, la reducción de gastos; la elevación del nivel técnico del personal al servicio de los municipios, y, como consecuencia, la mejoría en la calidad y eficacia de los servicios.

3.4 «Insularización» de funciones y servicios

Al margen de las medidas indicadas, y esto sí que constituiría una innovación, por más que plenamente concorde con cuanto postula la doctrina especializada, ha parecido conveniente que se faculte al Gobierno para que siempre dentro del plazo de un año acuerde:

a) El traspaso de determinados servicios y funciones de los municipios a los Cabildos o a alguno de ellos. Es decir, la insularización de tales funciones y servicios.

b) Incluso, la supresión de todos los municipios de alguna de las islas, cuyas funciones pasarían a ser desarrolladas íntegramente por el Cabildo correspondiente. Esta medida resultaría particularmente idónea en el caso de la isla de Hierro, donde, pese a su escasa dimensión y reducido número de habitantes, existen tres entes de carácter territorial: el Cabildo y los municipios de Valverde y Frontera.

4. Reformas relativas al personal

4.1 Principales problemas en la materia

Presupuesto básico para un adecuado funcionamiento de la Administración pública es la calidad y entusiasmo del personal que se encuentra a su servicio. En este sentido posiblemente las principales dificultades con que se tropieza en el archipiélago canario derivan de la inestabilidad de los funcionarios públicos, y, en ocasiones, incluso de la ausencia de los mismos o, al menos, con la condición de funcionarios en propiedad.

Ambas circunstancias derivan, como es obvio, de la distancia en que las islas se encuentran respecto de la península, por lo que para salvar tales dificultades ha parecido razonable «acercar» a los funcionarios a la península a través de las medidas que se pasan a exponer.

4.2 Desconcentración de la selección, formación y perfeccionamiento de los funcionarios públicos y ayuda económica a los mismos

a) La primera medida que se juzga conveniente adoptar para alcanzar el objetivo señalado es la desconcentración en el archipiélago canario de las oposiciones para el ingreso en los Cuerpos Generales de la Administración ci-

vil del Estado y de las Corporaciones locales. De ello existen ya precedentes, y de hecho vienen celebrándose en la Universidad de La Laguna las oposiciones de ingreso a los Cuerpos Técnico y Auxiliar de la Administración civil del Estado. Pero parece oportuno que adquiera configuración jurídica esta práctica y que se generalice a la Administración local.

De esta suerte se conseguirá, por lo pronto, la igualdad de oportunidades de quienes residen en el archipiélago canario en cuanto al ingreso en la Administración pública, difícilmente admisible sin la aplicación de una medida como la que se propone, por las dificultades inherentes al desplazamiento a la península, en cualquier caso muy superiores a las que habrán de salvar en este sentido quienes residan en los puntos más extremos de la misma.

Pero, además, igualmente se conseguiría por esta vía un aumento del número de funcionarios canarios o residentes en este archipiélago antes de su ingreso en la Administración. Con lo que en primer lugar existiría un mayor contingente de aspirantes a ingresar en la Administración, lo que permitiría una mejor selección de quienes en definitiva hubieren de formar parte de la misma. Y además, al aumentar, lógicamente, el número de funcionarios, cabe pensar que muy probablemente gran parte de ellos elegirían destinos en el archipiélago, con lo que se evitaría la inestabilidad de los funcionarios antes aludida.

b) La medida expuesta resultaría insuficiente si no fuera acompañada de la prescripción de que cuando ello resultare viable se organizarían, asimismo, en la Universidad de La Laguna por los Organismos competentes, en colaboración con aquélla, los cursos de perfeccionamiento e ingreso en la Administración del personal a su servicio.

c) Por último, convendría insistir en la conveniencia de que el Estado y las Corporaciones locales promuevan la construcción de viviendas para funcionarios, los cuales disfrutarán de un régimen especial en orden a indemnización por residencia, permisos, viajes y estudios de sus hijos, que les compense del alejamiento de la península.

5. Conclusiones

A la vista de las argumentaciones que preceden, resulta aconsejable proponer en cuanto a la reorganización de la Administración pública en el archipiélago canario con vistas al desarrollo económico de éste la promulgación de una Ley formal en la que se establezca lo siguiente:

1.º Al objeto de coordinar la Administración periférica del Estado, los Departamentos ministeriales de los que en la actualidad existan varias jefaturas de servicios en las provincias canarias, sin que ninguna de ellas ostente el carácter de Delegación de aquéllos, designarán en el plazo de tres meses un Delegado provincial del Ministerio, elegido entre quienes se encuentran al frente de las diversas jefaturas del mismo en la provincia y que se encontrará jerárquicamente situado por encima de las demás representaciones del Departamento ministerial de que se trate.

2.º Los órganos periféricos de la Administración del Estado cuya jurisdicción es superior a la provincial extenderán en lo sucesivo su competencia desde el punto de vista territorial, en lo que a las provincias canarias se refiere, exclusivamente al ámbito de una provincia. Queda facultado el Gobierno para dictar, en el plazo de tres meses, las disposiciones necesarias para aplicar la modificación que se establece.

3.º Las facultades propias de los Directores generales de los distintos Departamentos ministeriales civiles, con la salvedad de las relativas al personal y las excepciones que el Gobierno establezca a propuesta de los Ministerios respectivos en el plazo de tres meses, se considerarán, una vez trascurrido dicho plazo, automáticamente desconcentradas en los Delegados provinciales de aquéllos en cada una de las provincias canarias.

4.º En el plazo de un año el Gobierno dispondrá:

a) La constitución de las agrupaciones forzosas de municipios que considere convenientes para el sostenimiento común de determinados servicios, conforme a lo que establecen las normas en vigor.

b) Las alteraciones de los términos municipales que juzgue necesario efectuar, conforme a la experiencia y a las exigencias del desarrollo económico, y de acuerdo con lo que determinan las normas aplicables.

c) La atribución a los Cabildos insulares de alguno o algunos de los fines de la competencia municipal de los Ayuntamientos de su territorio; y

d) La supresión de todos los municipios de alguna isla —Hierro— y atribución al correspondiente Cabildo insular de la totalidad de la competencia de los mismos, en el caso de que ello se considere conveniente.

5.º *a)* Los ejercicios de las oposiciones para el ingreso en los Cuerpos Generales de la Administración del Estado y de la Administración local se celebrarán en la Universidad de La Laguna, para quienes residen en el archipiélago canario, quedando encomendada a dicho Centro docente en colaboración con los organismos competentes, la organización, en su caso, de los cursos de ingreso y perfeccionamiento de los funcionarios públicos.

b) El Estado y las Corporaciones locales fomentarán la construcción de viviendas para los funcionarios, los cuales disfrutarán de un régimen especial en orden a indemnización por residencia, permisos, viajes y estudios de sus hijos, que les compense del alejamiento de la península.

XVII. OBRAS Y SERVICIOS DE LAS CORPORACIONES LOCALES

CAPITULO XVII

OBRAS Y SERVICIOS DE LAS CORPORACIONES LOCALES

1. Introducción

Los objetivos a cubrir por las Corporaciones Locales en el Plan de Desarrollo Económico y Social deben consistir principalmente en dotar a todos los municipios de los servicios necesarios para lograr el bienestar de la población. Aunque este fin es fundamentalmente social, puede tener en Canarias repercusiones de índole económica al favorecer el desarrollo de la industria y el fomento del turismo en ciertas zonas en las que a pesar de las condiciones naturales que reúnen se halla ausente la explotación de esta forma de riqueza, quizá por la falta de algunos servicios fundamentales; entre ellos, abastecimiento de agua y suministro de energía eléctrica.

Los servicios a cubrir por las Corporaciones locales están recogidos en la Ley de Régimen Local, que establece como obligaciones mínimas de los ayuntamientos los suministros de agua potable y alumbrado, la pavimentación de vías públicas y las atenciones relacionadas con las condiciones sanitarias de la población entre las cuales se hayan comprendidas: inspección sanitaria de alimentos y bebidas, asistencia médico-farmacéutica a familias desvalidas, etc. Cuando los municipios tienen poblaciones superiores a los 5.000 habitantes hay que añadir a las anteriores atenciones el abastecimiento domiciliario de agua potable, los servicios de alcantarillado, instalación de mercados, sostenimiento de los servicios contra incendios, campos escolares de deportes, parques públicos, etc.

La multiplicidad de servicios que deben prestar las Corporaciones locales, consecuencia de la complejidad de necesidades exigidas por la vida moderna, dificultan en razón de su heterogeneidad, cualquier estudio que quiera realizarse sobre el tema. La única característica común de todos ellos es la de cumplir el objetivo esencial de servir al bien común, y la necesidad de que funcionen regular e ininterrumpidamente para que la vida local, comarcal o regional no se resienta de sus deficiencias.

La distribución de la población canaria, según la dimensión de sus municipios, expuesta en el capítulo III, tiene la ventaja de que al no existir ninguna ciudad que acuse el fenómeno del gigantismo no se originan serios problemas desde el punto de vista urbanístico y de dotación de servicios, pero presenta el inconveniente de que cualquier proyección que se haga, al abarcar a núcleos de población superiores en el mejor de los casos a los 2.000 habitantes, sólo alcanzará con sus beneficios el 48,4 por 100 de la población que habita en ellos, sin que pueda pensarse en ampliar la esfera de aplicación porque ello implicaría la multiplicidad en la dotación de los servicios que elevaría el volumen de las inversiones a realizar a cifras que escapan de las limitadas posibilidades financieras de los municipios, aun contando con la generosa ayuda que el Estado concede en estos casos. Procede por ello hacer una selección, limitando los objetivos a dotar de los servicios fundamentales a aquellos municipios que servir de polos de atracción de la población diseminada, siguiendo con ello una política de concentración en asentamientos urbanos muy conveniente en Canarias, donde aproximadamente una quinta parte de la población reside en entidades de menos de 500 habitantes.

Dentro de los ayuntamientos elegidos por reunir las condiciones expuestas, las obras y mejoras a realizar se centrarán preferentemente en: abastecimiento de agua potable, instalación de los servicios de alcantarillado y construcción de mataderos municipales.

2. Situación actual

2.1 Abastecimiento de agua para consumo humano

En otros capítulos anteriores se ha aludido al problema del agua, de tan vital interés en Canarias y de tanta importancia para su economía que en diversas ocasiones ha sido objeto de especial atención por parte del Estado, que se ha sustanciado en normas legislativas e inversiones que por diferentes causas han sido insuficientes. Aunque el problema afecta a varios sectores, industria, agricultura, sanidad, turismo, etc., y ha sido tratado, o se ha hecho referencia a él en los capítulos correspondientes, con distinta intensidad según la limitación que suponía para el desarrollo de cada uno de ellos, es necesario insistir sobre el mismo aun cuando en esta ocasión desde otro punto de vista; el de abastecimiento para consumo humano. Las dotaciones de agua para estos fines varían desde 123 litros por habitante y día en la isla de Tenerife, que es la que cuenta con mayores disponibilidades, a 10 litros en Fuerteventura, que es la peor dotada en este aspecto. La situación en la provincia de Las Palmas es más deficiente que en la de Santa Cruz de Tenerife, por pertenecer a la primera las dos islas más escasas de recursos hidráulicos, Lanzarote y Fuerteventura; las disponibilidades en esta provincia alcanzan una dotación media de 46 litros por habitante y día, cantidad francamente exigua. La provincia de Santa Cruz de Tenerife al agrupar las islas de la Gomera —con 108 litros— y La Palma —con 65 litros—, la dotación media de 112 litros es muy superior al de la provincia hermana.

Las islas más áridas, Lanzarote, Fuerteventura y Hierro, se ven precisadas a destinar la mayor parte de las

aguas de que disponen al consumo humano, a pesar de lo cual las dotaciones por habitante y día no llegan a igualarse con las islas mejor dotadas y distan mucho de poder considerarse como óptimas.

En Gran Canaria, el abastecimiento de la capital está resuelto parcialmente y en vías de solución total una vez que se actualice su Plan General de Abastecimiento de Aguas. En la mayoría de los ayuntamientos el problema está resuelto de modo más o menos precario, pero en los pagos aislados, el abastecimiento se hace aún muy primitivamente, teniendo cada vecino que hacer frente a sus necesidades por sus propios medios.

En la mayoría de los casos las aguas proceden de los nacientes y galerías, conducidas en ciertas ocasiones conjuntamente con las destinadas al riego, modalidad de la que debe prescindirse en el futuro construyendo los canales necesarios para que el abastecimiento urbano pueda disponer de sus propias instalaciones. Corresponde llevar a cabo estas obras a los ayuntamientos con la generosa colaboración del Estado, que en ningún caso es menor al 50 por 100 del presupuesto total.

En la isla de Tenerife, las dotaciones por habitante y día varían de 200 litros, en la capital, a 75 litros como promedio en el resto de los municipios, exceptuando los de La Laguna, Puerto de La Cruz y La Orotava, que disponen de una dotación de 125 litros.

En la isla de La Palma el problema es análogo al de las dos islas mayores para todos los municipios de la isla, excepto los de Mazo y Fuencaliente, en los que dadas las circunstancias especialmente adversas que en ellos concurren se considera urgente la solución de este grave problema.

En la Gomera la base del suministro de agua potable son los manantiales existentes en la isla, que abastecen a la mayoría de los municipios, aunque a algunos de ellos no lo hagan en su totalidad y queden muchos barrios faltos de este servicio. En la isla de Hierro, por no existir fuentes de caudal apreciable y ser el agua de los pozos ligeramente salobre, se emplean para usos domésticos las aguas procedentes de las cubiertas de los edificios o derivadas de vaguadas que son recogidas en grandes aljibes. Las disponibilidades —unos 24 litros por habitnate y día— obligan en años de sequía a transportar el agua potable desde Tenerife.

En Fuerteventura el abastecimiento de agua se realiza mediante aljibes o mediante pozos, transportándose desde ellos a los puntos de consumo. El problema está en vías de solución parcial gracias a las obras del Plan de Adopción de la isla, que dedica en el apartado A), artículo 2.° la cantidad de nueve millones de pesetas para abastecimiento de aguas a poblaciones de más de 400 habitantes, y quince millones para pueblos de menor población.

Con cargo a la mencionada partida se realizan las obras de Abastecimiento de Aguas de Puerto del Rosario, por un importe de 8.600.784,66 pesetas. Dichas obras consisten en la construcción de un depósito con una capacidad de 16.000 metros cúbicos, que en unión de los existentes —de la Junta de Obras del Puerto y militares—, de 10.000 metros cúbicos, hacen un total de reservas de 26.000 metros cúbicos, que si bien es una cifra aparentemente elevada, es totalmente insuficiente si se tiene en cuenta que aun en el peregrino caso de que se almacenara la total capacidad disponible, sólo se podría atender el abastecimiento durante unos cien días.

Pero la cuestión se hace aún más hipotética si se piensa en la escasez de precipitaciones, en su carácter torrencial y en el sistema establecido por la toma de agua, consistente en una tubería de pequeño diámetro colocada en un barranco, lo que exige unas precipitaciones continuas durante nueve horas para llenar el depósito, hecho que no suele producirse. Parece, pues, aconsejable ampliar la toma de agua, bien con la construcción de una pequeña presa en el punto de toma, bien estableciendo tomas subsidiarias.

En Lanzarote se ha tratado de solucionar el problema del abastecimiento de agua con la construcción de aljibes, que unas veces son familiares y otras grandes depósitos comunales del Cabildo Insular, en los que se recogen las aguas de lluvia. Debido a la falta de capacidad de estos aljibes, que deberían ser hiperanuales, dado el régimen pluviométrico de la isla, se llega a un estado de angustia al ver que se agotan las reservas sin que se produzcan nuevas precipitaciones. Las disponibilidades de aguas de procedencia subterránea se limitan a las suministradas por las galerías de Famara, con un caudal de 4,5 litros por segundo; las del Pozo de Guacimeta, de calidad deficiente, y la del pozo de los Valles. En virtud de la concesión hecha por el Ayuntamiento de Yaiza a una empresa extranjera, están en fase de ejecución cuatro pozos, de lo que sólo en uno, hasta el momento, se aprecian resultados satisfactorios.

El agua procedente de las galerías de Famara es transportada hasta Arrecife mediante una instalación de bombeo recientemente construida. Los pueblos de la isla precisan transportar el agua desde Arrecife en caballerías o camiones-cuba. Como último recurso, en algunos años se ha procedido a transportar agua de Gran Canaria en buques cisternas.

2.2 Red de mataderos

La preparación y distribución de carnes para abastecimiento humano se realiza en el archipiélago canario la mayor parte de las veces en lugares inadecuados, sin las condiciones de higiene requeridas para efectuar el sacrificio de las reses con las necesarias garantías de limpieza ni con la debida vigilancia que aseguren el buen estado sanitario y de nutrición de los animales sacrificados.

Esta situación no está en consonancia con lo dispuesto en el Reglamento de Mataderos de Real Orden en 5 de diciembre de 1918, que establece en su artículo 5.° que todos los ayuntamientos y capitales de provincia de más de 2.000 habitantes debían proceder a construir o reformar, con la mayor urgencia posible, un matadero destinado al reconocimiento, sacrificio y preparación de los animales de abasto destinados al consumo de la capital y de su término municipal. Por otra parte, la actual Ley de Régimen Local señala entre las obligaciones mínimas de los ayuntamientos la construcción de mataderos. A pesar de estas disposiciones en la red de mataderos de las islas provincias canarias se observan ciertas deficiencias que se manifiestan en un doble sentido; carencia en algunos municipios, que de acuerdo con las disposiciones señaladas deberán disponer de este servicio, y la inadecuación de muchos de los existentes al no reunir las condiciones establecidas por la Ley de Sanidad.

Salvo los mataderos de Teide, Guía, Santa Brígida e Icod de los Vinos y algunos otros de reciente construcción, o en período de ejecución, como los de Gáldar, Firgas, Arrecife y Puerto del Rosario, el resto resultan inadecuados; los de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife son insuficientes para las necesidades de las capitales.

2.3 Otros servicios urbanos

La actual tendencia de la población a vivir en las ciudades abandonando las zonas rurales, origina el crecimiento vertiginoso de las mismas en extensión y población, lo cual obliga a establecer un conjunto de servicios públicos que comprenden: saneamiento, pavimentación de las redes viales urbanas, suministros eléctricos que permitan el alumbrado público y particular, comunicaciones telefónicas, etc., sin los cuales la vida en las ciudades modernas resultaría imposible.

La situación de algunos de estos servicios —energía eléctrica y comunicaciones telefónicas— ha quedado expuesta en los capítulos correspondientes, y la situación de los demás servicios es difícil de conocer con exactitud debido a la falta de estadísticas de las superficies pavimentadas y del estado del pavimento de las poblaciones canarias.

3. Estimación de las necesidades futuras

Los objetivos a cubrir en relación con el abastecimiento de agua para el consumo humano presentan un doble aspecto: elevar las actuales dotaciones para paliar el déficit existente y efectuar las conducciones necesarias para realizar el suministro domiciliario, teniendo en cuenta la población futura. La procedencia de las aguas, en las islas en que sea posible —las llamadas ricas—, será de los nacientes y galerías y las dotaciones previstas no deberían ser inferiores a los 250 litros por habitante y día en las dos capitales, 150 litros en los municipios de cierta importancia (La Orotava, Puerto de la Cruz, Santa Cruz de La Palma, etc.) y 100 litros en el resto de los municipios.

En la isla de Hierro, en la que dadas sus características geológicas la apertura de galerías no depara grandes esperanzas, la solución del problema puede consistir en la construcción de grandes depósitos que permitan almacenar la mayor cantidad de agua posible, y llegado el caso, y como última solución, instalar una planta potabilizadora que convirtiera el agua de mar en apta para el consumo humano. Solución esta última a la que debe acudirse en último extremo dado el alto coste de su instalación, el reducido consumo de agua y energía a que puede dar lugar la escasa población de la isla y el carácter experimental que de momento tienen este tipo de instalaciones.

En la isla de Lanzarote, para aliviar la situación de la isla, se hace necesario intensificar las obras de las galerías existentes en el macizo de Famara para tratar de incrementar sus caudales, además de iniciar la galería número tres, sobre la que existen grandes esperanzas. Las disponibilidades así obtenidas, junto con las procedentes de la planta potabilizadora, calculadas en unos 2.200 metros cúbicos al día, cuyo proyecto de instalación ha sido aprobado por el Cabildo Insular, permitirán disponer de 4.000 metros cúbicos de agua diarios, suficientes para obtener una dotación de 100 litros por habitante y día, quedando un remanente para atender las necesidades de la industria y suministros del puerto. La instalación de la planta potabilizadora debe proyectarse en Arrecife para elevarla desde allí por bombeo a cotas más altas, desde donde se conduciría a todos los pueblos de la isla.

En la isla de Fuerteventura la solución definitiva tendrá que provenir también de la instalación de una planta potabilizadora, por la condición salobre de la mayoría de sus aguas subterráneas. Admitida esta solución como la única, se plantea el dilema de establecer una sola planta en Puerto del Rosario o de instalar pequeñas plantas en los principales núcleos urbanos; en un principio, la primera parece contar con mayores ventajas económicas.

Los aspectos técnicos y administrativos de este interesante tema fueron tratados con una mayor profusión en el capítulo IX, al abordarse el problema de la electrificación, por lo cual no parece aconsejable volver a repetir lo expuesto en aquella ocasión.

Complemento del problema de abastecimiento de aguas es el alcantarillado, ya que toda red de distribución de agua requiere la existencia de un servicio de saneamiento para la evacuación de las aguas residuales. Por tanto, la construcción de alcantarillados quedará limitada a las poblaciones más importante. En los núcleos urbanos diseminados, el problema se resuelve con la ejecución de pozos.

En lo que afecta a mataderos, ya se expuso en el apartado anterior la obligación de que los municipios de poblaciones superiores a los 2.000 habitantes dispusiesen de este servicio. Sin embargo, este límite fijado por la Ley parece estar alejado de las posibilidades financieras de la mayoría de los municipios, lo que dificulta el racional aprovechamiento de los subproductos. Se debe, por tanto, tender a reducir el número de mataderos por no poder resultar rentable un matadero en el que, dado el escaso consumo de carne del archipiélago, se sacrifiquen como máximo cinco reses semanales, como sucede en las poblaciones del orden de los 5.000 habitantes.

Para colocar la red de mataderos canarios en situación de cumplir los fines de salubridad pública, se considera necesaria la construcción de dos mataderos provinciales en las dos capitales; mataderos de tipo medio en los municipios más importantes, como La Laguna, La Orotava, Santa Cruz de La Palma, etc., y diversos mataderos de tipo rural en municipios que carecen de él o que si lo tienen se encuentran en condiciones deficientes.

Sus emplazamientos deben ser cuidadosamente elegidos, procurando se encuentren ubicados de forma estratégica, para que con un eficaz sistema de transporte puedan atender la demanda procedente de una amplia zona.

La solución al problema de la electrificación exige un estudio previo de carácter urgente con el fin de superar de forma general la penuria hoy existente en materia de energía eléctrica. Debe abordarse la electrificación total de las islas menores y de las zonas rurales de las mayores, mediante una acción conjunta, superándose el régimen hoy existente de los pequeños grupos generadores, con lo cual se mejoraría positivamente el servicio en calidad y precio. En las islas con escasez de recursos hidráulicos podría plantearse el solucionar ambos problemas —falta de agua y de electricidad— mediante las plantas potabilizadoras.

4. Inversiones necesarias para lograr los objetivos previstos

Los costes de obras de abastecimiento de agua son muy variables, pero pueden hallarse unos valores medios para las distintas categorías de población y dotación por habitante, deducidos de los proyectos últimamente redactados. Los costes obtenidos por habitante resultan ser los siguientes:

	Pesetas
Construcción de canales aductores	700
Depósitos y depuraciones	500
Red de distribución	350

La aplicación de estos costes a la población futura del archipiélago, en ciudades de más de 5.000 habitantes, conduce a un volumen de inversión del orden de 800 millones de pesetas, de los cuales pueden invertirse durante el primer cuatrienio la cantidad de 438 millones, quedando el resto para ser realizado en un posterior periodo.

A estas inversiones habría que añadir las de captación o alumbramiento de aguas, pero este concepto ha sido recogido en las partidas correspondientes a obras hidráulicas, pues ya se hizo constar en el capítulo V que el aumento de recursos hidráulicos no tenía como único fin una expansión de la superficie regable, sino que se pretendía a la vez una mejora sensible de los consumos urbanos.

En la isla de Hierro las obras a realizar con miras a la obtención de aguas con destino al abastecimiento de la población consisten en la construcción de depósitos con una capacidad de 30.000 metros cúbicos y un importe aproximado de 15 millones de pesetas. Esta inversión debe realizarse en su totalidad en el primer cuatrienio.

En Fuerteventura, como ha quedado expuesto, las obras a ejecutar ascienden a unos 14 millones de pesetas previstos en el Plan de Adopción.

Para completar las inversiones a realizar en abastecimiento de aguas habría que añadir a las anteriores las correspondientes a la instalación de la depuradora en Las Palmas, cuyo costo se calcula en 60 millones de pesetas, con lo cual —según se expuso en el capítulo V— se conseguirían tres millones de metros cúbicos para ser destinados a riegos, por lo cual podría detraerse de este fin una cantidad equivalente de agua potable para el consumo urbano.

No se recogen las inversiones en plantas potabilizadoras por desconocerse en concreto las dimensiones definitivas de las mismas y, por tanto, sus presupuestos. Tampoco se conoce el número exacto de las que se instalarán durante este cuatrienio, ni el sistema de financiación que se adoptará como definitivo.

El coste de construcción de las redes de alcantarillado se ha calculado sobre la base de 1.500 pesetas por habitante, que aplicado a la futura población de los núcleos urbanos y deduciendo estimativamente las redes actualmente en servicio, determinan como inversión necesaria la cantidad de 500 millones de pesetas, de los cuales parece viable sean invertidos durante la vigencia del presente Plan 242,4 millones.

La distribución de este tipo de inversión por isla se ha realizado teniendo en cuenta la importancia de los municipios de cada una de ellas, razón por la cual no se destina cantidad alguna a este fin en las islas de la Gomera, Hierro y Fuerteventura, sin que ello sea óbice para que se realice obra alguna de esta clase, pero ante lo reducido de sus presupuestos y la incertidumbre de su ejecución, cualquier estimación carecería totalmente de la más mínima fiabilidad.

Las inversiones necesarias para el establecimiento de una red de mataderos se han calculado tomando como módulos los siguientes:

	Pesetas
Mataderos en las capitales	14.000.000
Mataderos de tipo medio	4.000.000
Mataderos de tipo rural	600.000

Aplicando los anteriores módulos a las necesidades estimadas —dos mataderos provinciales, cinco de tipo medio y 50 rurales— se calcula una inversión por este concepto de 78 millones de pesetas.

El resumen de las inversiones programadas, desglosadas por islas y por clase de obra se realiza en el cuadro 17.1.

CUADRO 17.1

INVERSIONES A REALIZAR EN OBRAS Y SERVICIOS DE LAS CORPORACIONES LOCALES DURANTE EL CUATRIENIO 1964-1967

(En miles de pesetas)

Islas	Abastecimiento	Depuradora	Alcantarillado	Mataderos	Total
Tenerife	204.500	—	104.900	31.000	340.400
La Palma	18.500	—	11.300	12.000	41.800
Gomera	—	—	—	3.000	3.000
Hierro	15.000	—	—	1.000	16.000
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	238.000	—	116.200	47.000	401.200
Gran Canaria	176.000	60.000	120.800	27.000	383.800
Lanzarote	10.000	—	5.500	3.000	18.500
Fuerteventura	14.000	—	—	1.000	15.000
Provincia de Las Palmas ...	200.000	60.000	126.300	31.000	417.300
Canarias	438.000	60.000	242.500	78.000	818.500

5. La financiación de estas inversiones

La financiación se efectuará con arreglo a las disposiciones legales vigentes. En abastecimientos de agua se prevé una ayuda estatal del 50 por 100 del importe de las obras, a excepción de las que se realicen en Fuerteventura y Hierro, para las cuales siguen las medidas excepcionales contenidas en la Ley de Adopción, y cuentan con consignaciones no comprometidas para ser empleadas en las realizaciones proyectadas.

Existen, sin embargo, dos tipos de obras que carecen de normas concretas en lo que a auxilios se refiere: las depuradoras y las potabilizadoras.

La instalación de una depuradora en la ciudad de Las Palmas ha sido afrontada en un principio por ejecución directa por parte del Estado, y sus 60 millones de coste aproximado serán aportados por él, sin que esto sea óbice para que posteriormente el ayuntamiento aporte la cantidad que se fije de mutuo acuerdo.

Sobre la financiación de las potabilizadoras nada hay previsto y es perentorio su regulación administrativa fijándose las condiciones que se deban cumplir para que sean concedidos los auxilios y las proporciones que ésta puede alcanzar. Al no poderse calcular la inversión y desconocerse el sistema de financiación a seguir no se incluye en el cuadro resumen del final.

En las concernientes a alcantarillado y mataderos se adopta en un principio el criterio de que sean realizados en su integridad con cargo a las Corporaciones locales, pero ello no significa de ninguna forma que para esta clase de obras no puedan concedérsele ayudas estatales a través de las Comisiones Provinciales de Servicios Técnicos.

En el cuadro 17.2 se realiza un resumen de la financiación y en el 17.3, de forma indicativa, se señalan las anualidades correspondientes.

CUADRO 17.2

FINANCIACION DE LAS INVERSIONES A REALIZAR EN OBRAS Y SERVICIOS DE LAS CORPORACIONES LOCALES

(En miles de pesetas)

ISLAS	ABASTECIMIENTOS		DEPURADORA		ALCANTARILLADO		MATADEROS		TOTAL	
	Estado	Corporaciones locales	Estado	Corporaciones locales	Estado	Corporaciones locales	Estado	Corporaciones locales	Estado	Corporaciones locales
Tenerife	116.000	88.500	—	—	—	104.900	—	31.000	116.000	224.400
La Palma	10.400	8.100	—	—	—	11.300	—	12.000	10.400	31.400
Gomera	—	—	—	—	—	—	—	3.000	—	3.000
Hierro	15.000	—	—	—	—	—	—	1.000	15.000	1.000
Provincia de Santa Cruz de Tenerife.	141.400	96.600	—	—	—	116.200	—	47.000	141.400	259.800
Gran Canaria	100.000	76.000	60.000	—	—	120.800	—	27.000	160.000	223.800
Lanzarote	5.600	4.400	—	—	—	5.500	—	3.000	5.600	12.900
Fuerteventura	14.000	—	—	—	—	—	—	1.000	14.000	1.000
Provincia de Las Palmas	119.600	80.400	60.000	—	—	126.300	—	31.000	179.600	237.700
Canarias	261.000	177.000	60.000	—	—	242.500	—	78.000	321.000	497.500

CUADRO 17.3

ANUALIDADES FINANCIERAS DE LAS INVERSIONES EN OBRAS Y SERVICIOS DE LAS CORPORACIONES LOCALES

(En miles de pesetas)

CONCEPTOS	1964			1965			1966			1967			CUATRIENIO			TOTAL
	ESTADO		Corporaciones locales	ESTADO		Corporaciones locales	ESTADO		Corporaciones locales	ESTADO		Corporaciones locales	ESTADO		Corporaciones locales	
	Directas	Auxilio		Directas	Auxilio		Directas	Auxilio		Directas	Auxilio		Directas	Auxilio		
Abastecimientos	—	22.000	17.000	10.000	40.000	33.000	10.000	60.000	53.000	9.000	100.000	84.000	29.000	222.000	187.000	438.000
Depuradora	30.000	—	—	30.000	—	—	—	—	—	—	—	—	60.000	—	—	60.000
Alcantarillado	—	—	28.000	—	—	44.500	—	—	70.000	—	—	100.000	—	—	242.500	242.500
Mataderos	—	—	24.000	—	—	22.000	—	—	18.000	—	—	14.000	—	—	78.000	78.000
TOTALES	52.000		69.000	80.000		99.500	70.000		141.000	109.000		198.000	311.000		507.500	
ANUALIDADES	121.000			179.500			211.000			307.000			818.500			818.500

XVIII. EPILOGO

INVERSIONES A REALIZAR DU

(En miles d

AREA GEOGRAFICA	Obras hidráulicas	Agricultura	Ganadería	Forestal	Pesca	TRANSPORTES		
						Puertos	Aeropuertos	Carrete
		$						ç
Tenerife	586.600	807.550	38.803	149.100	137.784	810.301	400.000	765.1
La Palma	285.000	338.000	350	19.000	—	65.742	150.000	123.1
Gomera	347.400	131.620	110	14.000	5.053	5.000	100.000	61.8
Hierro	37.000	—	64.925	6.400	—	1.595	—	21.8
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	1.256.000	1.277.170	104.188	188.500	142.837	882.638	650.000	971.2
Gran Canaria	1.200.000	308.350	85.872	75.555	1.188.967	749.255	470.000	879.6
Fuerteventura	30.000	73.750	45.418	—	—	13.413	100.000	66.2
Lanzarote	16.500	76.550	26.873	—	188.796	68.894	150.000	83.2
Provincia de Las Palmas.	1.246.500	458.650	158.163	75.555	1.377.763	831.562	720.000	828.8
Canarias	2.502.500	1.735.820	262.351	264.055	1.520.600	1.714.200	1.370.000	1.799.8

$ Incluido Parque de Maquinarias.
ç Comprende 132.4 millones de pesetas de Tenerife y 102 en Gran Canaria de subvenciones a las Juntas Administrativas de Obr

INVERSIONES A REALIZAR DU

(En miles

			TRANSPORTES		
a	Forestal	Pesca	Puertos	Aeropuertos	Carrete
	149.100	137.784	810.301	400.000	765.1
	19.000	—	65.742	150.000	123.1
	14.000	5.053	5.000	100.000	61.0
	6.400	—	1.595	—	21.8
	188.500	142.837	882.638	650.000	971.2
	75.555	1.188.967	749.255	470.000	679.0
	—	—	13.413	100.000	66.2
	—	188.796	68.894	150.000	83.2
	75.555	1.377.763	831.562	720.000	828.5
	264.055	1.520.600	1.714.200	1.370.000	1.799.8

en Gran Canaria de subvenciones a las Juntas Administrativas de Obra

CUADRO 18.1

ANTE EL PERIODO 1964-1967

pesetas)

—	Turismo	Sectores productivos	Servicios sanitarios	Enseñanza	Vivienda	Comunicaciones inalámbricas	Obras y servicios Corporaciones locales	Sectores sociales	INVERSION TOTAL
	131.700	3.827.002	88.950	532.399	2.577.904	—	340.400	3.539.653	7.366.656
	35.500	1.016.772	3.000	21.367	338.143	—	41.800	404.310	1.421.062
	1.500	665.737	6.250	9.522	55.895	—	3.000	74.667	740.404
	1.000	132.775	2.400	3.168	43.887	—	16.000	65.455	198.230
	169.700	5.642.286	100.600	566.456	3.015.829	—	401.200	4.084.085	9.726.371
	272.900	5.029.957	111.000	462	3.092.065	—	383.800	4.049.146	9.079.103
	32.500	361.313	9.500	3.927	13.539	—	18.500	45.466	406.779
	34.200	645.070	3.500	12.880	154.737	—	15.000	186.117	831.187
	339.600	6.036.340	124.000	479.088	3.260.341	—	417.300	4.280.729	10.317.069
	509.300	11.678.626	224.600	1.045.544	6.276.170	334.250	818.500	8.699.064	20.377.690

Públicas, destinados a obras de conservación en las respectivas provincias

CAPITULO XVIII

EPILOGO

1. Resumen final

La extensión alcanzada por el estudio efectuado exige realizar una labor de síntesis, a través de la cual pueda darse una visión conjunta y esquemática de todo su contenido.

Los tres aspectos fundamentales, en los cuales radica toda la esencia del Plan de Desarrollo Económico y Social son: el programa de inversiones, las medidas o criterios de política económica que deben establecerse para que las hipótesis sustentadas sean reales y de cuya adopción depende la viabilidad de su ejecución, y por último, a título de consecuencias, los resultados que esperan obtenerse de su puesta en práctica.

2. Programa de inversiones

En los capítulos anteriores se han ido consignando las inversiones correspondientes a cada uno de los sectores, a excepción de aquellas de índole eminentemente privada, cuyo cómputo es muy difícil de prever al depender exclusivamente de las decisiones empresariales.

Este criterio de no planificar las inversiones privadas, salvo algunas excepciones, tiene su plena justificación en el carácter indicativo del Plan con arreglo al cual sólo deben ser objeto de especificación las inversiones públicas y aquellas privadas en las cuales parte de su financiación se realiza con auxilios del Estado en concepto de subvenciones o anticipos.

Se han realizado algunas excepciones, como antes se apuntaba al recogerse algunas inversiones cuya financiación corre íntegramente a cargo del sector privado, pero para ello han existido algunas razones que lo justifican, según se han alegado en los capítulos correspondientes. Así se tiene en silvicultura una inversión privada estimada en cien millones para la instalación de un complejo maderero, pero esta previsión viene impuesta por el hecho de buscar la solución más conveniente a los problemas que actualmente tienen planteados los aprovechamientos forestales. Lo mismo ocurre con las previstas con carácter íntegramente privado en ganadería, pesca, enseñanza, etc.

El carácter insular del territorio, según se anunció en el capítulo primero, ha obligado a realizar un desglose de las inversiones por islas, pero debe quedar bien claro que la distribución no es rígida ni definitiva, sino dotada de la flexibilidad conveniente para introducir las modificaciones que la realidad vayan aconsejando.

La distribución insular de las inversiones figura en el cuadro 18.1.

Con arreglo a las cantidades consignadas en el mencionado cuadro 18.1, la inversión por habitante en cada isla —según la población de 1960— y con respecto a cada provincia, es la fijada en el cuadro 18.2.

CUADRO 18.2

LA INVERSION POR HABITANTE EN CADA ISLA

ISLAS	Inversión	Población 1960	INVERSION POR HABITANTE — Pesetas
Tenerife	7.366.855	387.767	18.997
La Palma	1.421.082	67.141	21.165
Gomera	740.404	27.790	26.643
Hierro	198.230	7.957	24.912
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	9.726.371	490.655	19.823
Gran Canaria	9.079.103	400.837	22.650
Fuerteventura	406.779	18.138	22.427
Lanzarote	831.187	34.818	23.863
Provincia de Las Palmas.	10.317.069	453.793	22.735
Canarias	20.377.690	944.448	21.576

La financiación de estas inversiones programadas se realizará en la forma que se establece en el cuadro 18.3.

CUADRO 18.3

LAS INVERSIONES TOTALES Y SUS FUENTES DE FINANCIACION DURANTE EL CUATRIENIO 1964-1967

(En miles de pesetas)

CONCEPTOS	ESTADO					TOTAL
	Directas	Subvenciones y anticipos con fines de inversión	Organismos autónomos	Corporaciones	Privadas	
Transformación en regadíos	1.334.000 (1)		—	441.700	726.800	2.502.500
Agricultura	123.050 (2)	318.800	—	—	1.293.970 (3)	1.735.820
Silvicultura	131.555	—	—	32.500	100.000	264.055
Ganadería	4.607	15.985	—	—	241.759	262.351
Pesca	24.000	901.600 (4)	—	—	595.000	1.520.600
Carreteras	1.165.850	333.950 (5)	—	300.000	—	1.799.800
Aeropuertos	1.370.000	—	—	—	—	1.370.000
Puertos	1.554.200	—	160.000	—	—	1.714.200
Turismo	51.400 (6)	114.400 (7)	—	—	343.500	509.300
Sanidad	93.900	—	—	130.700	—	224.600
Enseñanza	600.456	—	136.692	225.123	83.273	1.045.544
Vivienda	2.361.296 (8)	—	—	—	3.914.874	6.276.170
Telecomunicaciones y servicios de información	149.250	—	185.000	—	—	334.250
Abastecimientos de aguas						
Saneamientos y otros servicios	89.000	232.000	—	497.500	—	818.500
TOTALES	9.052.564	1.916.735	481.692	1.627.523	7.299.176	20.377.690

(1) Conjunto de inversiones directas y auxilios.
(2) Incluye 40 millones para Centros de Fermentación de Tabacos.
(3) Con los Créditos de las Entidades Oficiales.
(4) Prima desguace y crédito pesquero.
(5) Comprende las subvenciones a los Cabildos y Juntas Administrativas de Obras Públicas.
(6) Comprende alojamientos hoteleros, propaganda y delegaciones de Turismo.
(7) Crédito oficial.
(8) Incluidol as subvenciones y anticipos a particulares.

La comparación de algunas de las cifras consignadas en el cuadro 18.3 con las previstas para toda la nación da lugar a los porcentajes contenidos en el cuadro 18.4. En dicho cuadro se aprecian los elevados porcentajes de las inversiones públicas directas en materia de puertos, aeropuertos, sanidad y enseñanza; en lo relacionado con las inversiones financieras destacan las correspondientes a pesca y al Instituto Nacional de Colonización.

Para el desarrollo del programa de inversiones consignado, se establecen las siguientes normas:

1. Las cifras consignadas en el Programa de Inversiones Públicas para las islas Canarias tienen el carácter de inversiones mínimas que el Estado se compromete a realizar y responden a planes y proyectos actualmente estudiados, que podrán ser incrementadas conforme se ultimen nuevos proyectos referentes a los distintos sectores, atendida la capacidad de ejecución de las obras o servicios que técnicamente resulten adecuados.

2. Si como consecuencia de circunstancias imprevistas dejase de iniciarse la ejecución de proyectos y obras, o queden unos y otras modificados como consecuencia de variaciones que en el transcurso de la ejecución del Plan se hayan de verificar, podrán imputarse las cifras previstas, incluidas en el Programa de Inversiones, a otros proyectos y obras dentro del mismo sector, y todo ello sin alterar los objetivos generales previstos en el Plan.

3. Las inversiones privadas, en la parte que hayan de ser financiadas a través de crédito oficial, serán puestas en conocimiento de los Organismos correspondientes a efecto de la oportuna previsión, quedando clasificadas estas inversiones dentro del grupo preferente para su otorgamiento o concesión.

4. Las inversiones previstas para la transformación de regadíos serán de aplicación tanto para la ejecución de las obras que el Estado directamente realice a su cargo como para la concesión de auxilios, subvenciones o anticipos que el Estado otorgue a entidades públicas, privadas o particulares.

CUADRO 18.4

PORCENTAJES DE LAS INVERSIONES PUBLICAS DIRECTAS EN CANARIAS CON RESPECTO A LAS NACIONALES

(En millones de pesetas)

	Nacional	Canarias	Porcentaje
Transformación en regadíos	43.477,60	1.334,00	3,06
Agricultura	12.964,40	259,21	2,00
Carreteras	29.947,04	1.165,85	3,89
Puertos	12.201,81	1.554,20	12,73
Aeropuertos	7.479,62	1.370,00	18,31
Turismo	1.081,28	51,40	4,75
Sanidad	1.181,90	93,90	7,94
Enseñanza	11.005,14	600,45	5,45
Vivienda	54.054,10	2.361,29	4,36
	173.392,89	8.790,30	

INVERSIONES FINANCIERAS

	Nacional	Canarias	Porcentaje
Pesca	4.344,5	901,6	20,75
INC	2.000,—	318,8	15,94
Caminos vecinales	1.559,93	99,55	6,38
Servicio de las Corporaciones locales	3.140,—	232,0	7,39

5. Con el fin de eliminar los obstáculos dimanantes de la aplicación de normas, sistemas o procedimientos actualmente existentes, en caso necesario se llevarán a cabo las oportunas reformas administrativas a fin de asegurar la adecuada aplicación de las inversiones previstas dentro del ritmo programado durante la vigencia del Plan.

3. Las medidas que se consideran esenciales de aplicar para llevar a feliz término el Plan de Desarrollo

Entre las múltiples medidas propuestas en los diferentes capítulos destacan por su trascendencia las once que de una forma lacónica se relacionan a continuación, evitando de esta forma repetir lo expuesto en torno a cada una de ellas en los capítulos correspondientes.

3.1 Ampliar la cooperación del Estado en la ejecución de las obras hidráulicas programadas —aumento de los auxilios, o realización directa con posterior concesión de su explotación—, dado que la magnitud de las inversiones y los plazos de ejecución exceden de la capacidad real del sector privado.

3.2 Es necesario plasmar en una realidad, en el plazo más breve posible, los intentos efectuados —Ordenes ministeriales de 13 de octubre de 1947 y de 31 de mayo de 1961— para otorgar a las provincias canarias un tratamiento administrativo especial en atención a las circunstancias específicas que en ellas concurren, y con vistas a la agilidad requerida para la plena ejecución del Plan de Desarrollo.

3.3 Teniendo en cuenta las especiales características en que se desenvuelve la economía canaria —dependencia casi absoluta del exterior, tanto en lo referente a exportaciones como a importaciones—, es preciso actualizar en todas sus partes el régimen propio de los puertos francos, simplificando los trámites burocráticos hoy en vigor, con el fin de conferirle su necesaria agilidad.

3.4 Reestructurar el sistema seguido en las exportaciones de productos agrícolas suprimiendo todo aquello que sea opuesto a la competencia en calidad y a la libertad, agilidad y rapidez impuestas por el tráfico internacional, pero manteniendo el marco institucional necesario por medio del cual se evita que la libertad conduzca a la anarquía, cuyo efecto más funesto es el envilecimiento de los precios. Al mismo tiempo es conveniente desarrollar una activa labor que redunde principalmente en un mejor conocimiento de los mercados y de la competencia, en un perfeccionamiento del sistema de envasado y en una mejora de los transportes.

3.5 Revisar las situaciones de hecho imperantes en el presente en lo referente a la instalación de depósitos comerciales, iniciando una política de libertad de establecimiento bajo las garantías que la Administración determine.

3.6 Adoptar las medidas necesarias encaminadas al logro de una rápida electrificación de las islas menores y a una mejora sensible en este aspecto en las islas capitales.

3.7 Ordenar todo lo concerniente a la instalación de plantas potabilizadoras. En este campo existe una verdadera laguna administrativa que es necesario subsanar no sólo con objeto de evitar situaciones anómalas, sino con el fin de promover su establecimiento.

3.8 Fijar los criterios generales que han de regir las relaciones de la Tacabalera, S. A., con la industria tabaquera canaria, buscando de este modo la desaparición del clima de incertidumbre que en cuanto al futuro del mercado peninsular existe en este importante sector de la industria canaria.

3.9 Hacer desaparecer la insuficiencia y las deficiencias de los transportes marítimos —interinsulares y con la Península— promoviendo y facilitando la renovación de la flota perteneciente a la compañía concesionaria, concediendo carácter prioritario a las solicitudes que de crédito naval se formulen por la entidad citada.

3.10 Mejorar a corto plazo el nivel de enseñanza solucionando el problema de la falta de profesorado, en especial en las de grado medio, a través de un sistema de incentivos por el que se consiga la ocupación de las cátedras vacantes.

3.11 Proceder al estudio del sistema fiscal hoy en vigor, para introducir aquellas modificaciones que estén en consonancia con las particularidades que presentan la economía canaria, procurando eliminar, dentro de lo posible, todo lo que pueda representar un obstáculo para su desarrollo.

4. Sinopsis de los resultados

El conjunto de las medidas e inversiones incluídas en el Plan, ejecutadas en sus líneas esenciales, se traducirán en unos resultados —de carácter político, social y económico— que fundamentalmente consistirán:

4.1 En lograr el acercamiento de estas provincias a la Península por medio de la intensificación y mejoras de las comunicaciones marítimas, aéreas, alámbricas o inalámbricas.

4.2 Entre los objetivos sociales:

4.2.1 El mantenimiento del pleno empleo, para lo cual de acuerdo con las previsiones establecidas en torno a la población activa en 1967, será necesaria la creación de 32.700 puestos de trabajo, cuya distribución se prevé sea la siguiente:

Agricultura	12.100
Silvicultura	400
Pesca (flota)	1.300
Industria	8.500
Servicios	10.400

4.2.2 La elevación de los salarios reales en función del aumento que experimentará la productividad en la mayoría de los sectores.

4.2.3 La mayor especialización laboral.

4.2.4 El mejoramiento del nivel cultural.

4.2.5 La desaparición de un 33,34 por 100 del déficit actual de viviendas a la vez que se atiende el crecimiento natural de la población.

4.2.6 La aproximación de los servicios sanitarios a una situación óptima.

CUADRO 18.5

EVOLUCION PREVISTA PARA CADA UNO DE LOS SECTORES A CONSECUENCIA DEL PLAN

SECTORES	RENTA PRODUCIDA (en millones de pesetas de 1962)		Base 1963 = 100	Porcentaje de crecimiento
	1963	1967		
Agrícola	3.898,0	5.505,7	141,2	9,01
Ganadero	1.396,7	1.861,1	133,25	7,44
Forestal	88,9	122,5	137,7	8,38
Pesca	760,6	1.161,3	152,6	11,6
Industria	3.570,2	4.137,9	115,9	3,76
Turismo	666,8	994,5	149,1	10,53
Otros servicios	6.498,8	8.448,0	130,0	6,80
TOTALES	16.880,0	22.231,0	131,7	7,13

4.3 En el aspecto económico, los resultados pueden expresarse en el crecimiento que experimentará la renta en el transcurso del cuatrienio. Las previsiones realizadas con carácter indicativo son expresadas en el cuadro 18.5, en millones de pesetas de 1962.

Con arreglo a las cifras obtenidas, resulta una renta por habitante en 1967 de 21.092,59 pesetas.

La tasa de crecimiento es perfectamente viable, aunque muy inferior a la ideal fijada, circunstancia que justifica plenamente la ejecución de todas las inversiones propuestas con el fin de ir aproximando paulatinamente la renta de Canarias a la media nacional, objetivo, como se comprueba, de no muy fácil consecución, por la elevada tasa de crecimiento vegetativo de la población.

NOTA: Finalizó la redacción de este estudio el 30 de noviembre de 1963.

INDICE GENERAL

Páginas

I. Los criterios generales:

1. La necesidad de un Plan de Desarrollo para las islas Canarias 11
2. Metodología del Plan 11
3. Dos cuestiones trascendentales 11
4. Los sectores estratégicos 15

II. El medio natural:

1. La importancia de los factores infraestructurales 19
2. Situación y posición 19
3. Extensión y límites 19
4. Orografía e hidrografía 20
5. Clima 21
6. Breve resumen histórico 23

III. La demografía:

1. Población total 27
2. Densidad de la población 27
3. Distribución geográfica de la población. 27
4. Composición de la población... 29
5. Movimientos migratorios 32
6. Movimiento natural 33
7. Variaciones de la población: progresividad o regresividad 33
8. Predicción de la población global, por islas, de la población activa, y ésta, a su vez, por sectores 35

IV. La renta:

1. La evolución de la misma 43
2. La distribución sectorial, funcional y personal de la renta 45
3. La hipótesis ideal de desarrollo 50

V. La agricultura:

1. Los factores infraestructurales que inciden sobre la agricultura canaria 53
2. Configuración de la agricultura como consecuencia de los factores que sobre ella influyen 53
3. Una visión insular de la agricultura ... 55
4. El agua como factor limitativo esencial. 58
5. El capital y el espíritu empresarial en el sector agrícola 111
6. La tierra como factor productivo 127
7. La mano de obra agrícola en Canarias. 130
8. La investigación agronómica 134
9. Las magnitudes macroeconómicas de la agricultura 135
10. Los productos agrícolas canarios 140
11. La prospección e información de los mercados consumidores 141
12. El plátano como cultivo fundamental en la zona costera 142
13. El tomate, representante genuino del regadío estacional 158
14. El tabaco: su presente y su futuro ... 181
15. El futuro de los enarenados 184
16. La agricultura de medianía 184

Páginas

VI. La ganadería:

1. Su evolución 187
2. Producción de bienes de origen animal ... 192
3. Consumo actual de productos pecuarios. 200
4. Problemas planteados actualmente en este sector 203
5. Posibilidades de expansión 208
6. Inversiones a realizar y sus sistemas de financiación 210
7. Previsiones de la evolución del sector en el cuatrienio 1964-1967 211

VII. La silvicultura:

1. Extensiones insulares dedicadas al bosque. 217
2. La repoblación forestal 219
3. La producción forestal 221
4. Los problemas que inciden sobre el sector 224
5. Perspectivas del sector en cuanto a su expansión 226
6. Fijación de los objetivos y medidas para conseguirlo 227
7. Proyección de la inversión requerida ... 231
8. La previsión de los resultados 231

VIII. La pesca:

1. Escenario natural de la pesca 237
2. Puertos pesqueros 238
3. Flota pesquera 239
4. Volumen de captura 240
5. La industrialización de la pesca en Canarias 241
6. Exportaciones de productos pesqueros ... 244
7. Mano de obra empleada en el sector. 249
8. Problemas que afectan al sector pesquero canario 249
9. Posibilidades y objetivos en la expansión del sector pesca canario 251
10. Medidas encaminadas a desarrollar el sector pesca en Canarias 252
11. Inversiones necesarias 256
12. El producto bruto y neto: actual y futuro 258
13. Previsiones sobre la mano de obra 262
14. Medidas transitorias y de urgencia ... 262

IX. La industria:

1. Introducción 265
2. La energía eléctrica 266
3. Industrias básicas 273
   3.1 Industrias químicas 273
   3.2 Industrias derivadas del petróleo ... 279
   3.3 Industrias del cemento y otros materiales de construcción 284

Páginas

3.4 La industria de construcción naval ... 288
4. Las industrias extractivas ... 289
5. Industrias de transformación ... 291
5.1 Industrias derivadas de la agricultura ... 291
5.2 Industrias derivadas de la ganadería ... 307
5.3 Industrias derivadas de la silvicultura ... 307
5.4 Industrias de transformación de metales ... 308
6. La importancia y localización de la industria canaria ... 309
7. Población activa y mano de obra empleada en el sector industrial ... 311
8. Las medidas que se consideran fundamentales para favorecer la industrialización ... 312
9. Previsiones de crecimiento ... 313

X. Los transportes:

1. Transportes interiores o terrestres ... 317
1.1 La red de carreteras: clasificación, extensión y densidad de tráfico ... 317
1.2 Necesidades presentes y futuras de la red vial ... 322
1.3 Inversiones públicas en carreteras ... 327
1.4 Las comunicaciones terrestres ... 329
2. El transporte marítimo ... 335
2.1 Canarias y sus puertos ... 335
2.2 El transporte marítimo interinsular. 359
2.3 El transporte marítimo con la Península ... 365
2.4 Las líneas marítimas con el extranjero ... 371
3. El transporte aéreo ... 372
3.1 Los aeropuertos provinciales: sus características ... 372
3.2 El tráfico total de los aeropuertos canarios: pasaje y mercancías ... 375
3.3 Las necesidades actuales en cada uno de los aeropuertos ... 380
3.4 Las metas ideales en este aspecto. 380
3.5 Las inversiones públicas proyectadas ... 380
3.6 Las líneas aéreas interinsulares ... 381
3.7 Las líneas aéreas nacionales ... 385
3.8 El tráfico y las compañías internacionales ... 388

XI. El turismo:

1. Antecedentes ... 393
2. Evolución del turismo en los años 1957-1962 ... 393
3. Variación de la capacidad hotelera en el mismo período ... 396
4. Ingresos de divisas por este concepto ... 397
5. Problemas que en la actualidad pasan sobre el turismo ... 397
6. Situación actual ... 398
7. Presente y futuro turístico de cada una de las islas ... 399
8. Proyección del turismo a corto plazo ... 403
9. Inversiones necesarias en el sector para llevar a cabo la ampliación proyectada. 404

XII. Las comunicaciones alámbricas e inalámbricas:

1. Estado actual ... 409
2. Servicios telegráficos ... 409
3. Servicio telefónico ... 409
4. Servicios de Télex ... 410
5. Servicio de radiodifusión ... 410
6. Servicio de correos ... 410
7. Programa de realizaciones ... 411
8. Radiodifusión ... 411
9. Servicio de televisión ... 412

Páginas

10. Comunicaciones costeras ... 412
11. Servicio de correos ... 412
12. Inversiones previstas a estos fines ... 413

XIII. Ordenación Sanitaria y asistencial:

1. Introducción ... 417
2. El estado sanitario actual ... 417
3. Los servicios sanitarios actuales ... 418
4. Las necesidades sanitarias actuales ... 420
5. Necesidades futuras en este aspecto ... 421
6. La inversión pública en este campo ... 422

XIV. La enseñanza:

1. Introducción ... 427
2. La situación actual de la enseñanza ... 427
3. Población escolar ... 428
4. Centros de enseñanza: su capacidad ... 441
5. El Plan de Construcciones Escolares ... 444
6. La aportación del sector privado a la enseñanza ... 445
7. Población docente ... 445
8. La protección escolar ... 446
9. El gasto público en educación en Canarias ... 448
10. Los objetivos a alcanzar en 1967: estrategia del Plan ... 449
11. La inversión requerida para la expansión de la enseñanza y su financiación. 456

XV. Vivienda:

1. Situación actual ... 465
2. Déficit carencial y de reposición ... 466
3. Los factores de la producción en este sector ... 475
4. Los problemas existentes ... 478
5. Enfoque general del plan de construcciones ... 478
6. Distribución de las viviendas por clases y superficies ... 481
7. Las viviendas a construir durante el período 1964-67 ... 482
8. Necesidades de terrenos ... 483
9. Empleo de materiales de construcción y mano de obra ... 484
10. Inversiones necesarias ... 484
11. Aspectos generales de la financiación. 486
12. Medidas de adopción necesarias ... 488

XVI. Organización administrativa:

1. Introducción ... 497
2. Reorganización de los órganos periféricos de la Administración del Estado en las islas Canarias ... 498
3. Reorganización de la Administración Local ... 499
4. Reformas relativas al personal ... 499
5. Conclusiones ... 500

XVII. Obras y servicios de las Corporaciones locales:

1. Introducción ... 503
2. Situación actual ... 503
3. Estimación de las necesidades futuras ... 505
4. Inversiones necesarias para lograr los objetivos previstos ... 505
5. La financiación de estas inversiones ... 506

XVIII. Epílogo:

1. Resumen final ... 511
2. Programa de inversiones ... 511
3. Las medidas que se consideran esenciales de aplicar para llevar a feliz término el Plan de Desarrollo ... 513
4. Sinopsis de los resultados ... 513